



Funded by
the European Union

2025-2029 SULTANBEYLİ ENTEGRE İKLİM EYLEM PLANI/PROGRAMI RAPORU



ÖNSÖZ

Değerli Doğa Dostları,

Küresel ısınma ve iklim değişikliği, günümüzde yalnızca ekosistemleri değil, insan hayatını ve toplumsal yapıları da ciddi şekilde etkileyen kritik bir mesele haline gelmiştir. Özellikle meteorolojik olaylardan kaynaklanan afetlerin artışı, iklim değişikliğiyle mücadelede kararlı ve stratejik adımlar atmamız gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.



Paris İklim Anlaşması'na taraf olmamızın bir gereği olarak, yerel yönetimlerin bu süreçteki rolü daha da önem kazanmıştır. Bu doğrultuda, Sultanbeyli Belediyesi olarak 2022 yılında Belediye Başkanları Sözleşmesi'ni imzalayarak sürdürülebilirlik ve iklim eylemi konusundaki taahhüdümüzü güçlendirdik. Bugün sizlerle paylaştığımız Entegre İklim Eylem Programı/Planı Raporu, iklim eylemlerinin stratejik plana entegre edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Bu rapor ilçemizin iklim krizine karşı direncini artırmayı, sera gazı salınımlarını azaltmayı ve daha yaşanabilir bir çevre oluşturmayı hedefleyen önemli bir yol haritasıdır.

Bu plan, Strateji Geliştirme Müdürlüğü, Temizlik İşleri Müdürlüğü ve İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü'nün koordinasyonunda, geniş bir iş birliği ve katılımı ile hazırlanmıştır. Bu kapsamda Azaltım ve Uyum Çalıştayı yapılmıştır. Bu çalıştaya ilçemizde faaliyet gösteren kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşlarından temsilciler katılım sağlamıştır. Çalıştay sonucunda çıkan bulgular bu raporda yer almaktadır. Çalışma kapsamında, kurumsal ve kentsel kapasitemizi artırmayı, toplumda farkındalık yaratmayı ve paydaşlarımızla birlikte ilçemizi daha yeşil ve sürdürülebilir bir geleceğe taşımayı amaçlıyoruz.

Emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarıma, paydaş kurumlarımıza ve katkı sağlayan vatandaşlarımıza teşekkür eder; bu planın Sultanbeyli'nin iklim değişikliğiyle mücadelesine katkı sağlamasını temenni ederim.

Saygılarımla,

Ali TOMBAŞ
Belediye Başkanı

İÇİNDEKİLER

1. GENEL BİLGİ

- 1.1. Genel Kavramlar.....1
- 1.2. Üst Politikalar.....6

2. SERA GAZI YÖNETİMİ

- 2.1. Sera Gazı Hesaplama Metodolojisi.....13
- 2.2. Sera Gazı Envanter Analizi.....14

3. RİSK VE KIRILGANLIK ANALİZİ

- 3.1. Risk ve Kırılabilirlik Analizine Giriş.....20
- 3.2. İklimsel Bulgular ve Gözlemler.....21
- 3.3. Risk ve Etkilenebilirlik Değerlendirmesine Kurumsal Bir Yaklaşım.....38

4. PAYDAŞ KATILIMI

- 4.1. İlçe Farkındalık Düzeyi.....41
- 4.2. Sultanbeyli Belediyesi Azaltım ve Uyum Çalıştay Sonuçları.....43

5. HEDEF VE EYLEMLER

- 5.1. Azaltım ve Uyum Çalıştayı- Stratejik Plan Eşleştirme Çalışması.....57
- 5.2. Sultanbeyli & Fundão Belediyeleri İklim Atölyesi - Stratejik Plan Eşleştirme Çalışması.....62
- 5.3. 2025-2029 Sultanbeyli Belediyesi Stratejik Plan Hedef Kartları.....63



GENEL BİLGİ

Bu bölümde, iklim değışikliğı kavramı, küresel etkileri, mücadele stratejileri ve ilgili ulusal ve uluslararası politika belgeleri ele alınmaktadır.

1.1.Genel Kavramlar

İklim değışikliği, sınır tanımayan ve gelişmişlik düzeyinden bağımsız olarak tüm ülkeleri etkileyen kritik bir küresel sorundur. Isıyı tutan sera gazlarının atmosferde artışı, ortalama sıcaklıkların yükselmesine ve dolayısıyla iklimde beklenmedik değışikliklere yol açmaktadır. Birleşmiş Milletler İklim Değışikliği Çerçeve Sözleşmesi, "İklim Değışikliği"ni, karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değışikliklerine ek olarak, insan faaliyetleri sonucunda küresel atmosferin bileşiminin bozulmasıyla oluşan değışiklikler olarak tanımlamaktadır.

Dünya Meteoroloji Örgütü ile Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi (UNDRR) raporunda, 1970-2019 yılları arasında meydana gelen afetlerin yarısını hava, iklim ve su kaynaklı afetlerin oluşturduğu, küresel olarak bu bağlamda 11.000 afet bildirildiği, bu afetler sonucu 2 milyon insanın yaşamını yitirdiği ve **3,64 trilyon ABD Doları ekonomik kayıp** meydana geldiği kaydedilmektedir.

İklim değışikliğinin gün geçtikçe şiddetini artırdığı ve insanlık için bir tehdit teşkil ettiği bilimsel olarak ortaya konulmaktadır. Hükümetlerarası İklim Değışikliği Paneli'nin (IPCC) yayımladığı raporlarda, iklim değışikliğinin insanlık için "kırmızı alarm" verdiği uyarısında bulunmaktadır. Her yıl yayımlanmakta olan BM Çevre Programı (UNEP) Emisyon Açığı Raporunun 2022 yılı sayısı, ilave önlem alınmadığı takdirde mevcut iklim değışikliğiyle mücadele projeleriyle yüzyıl sonunda küresel sıcaklığın **2,8 santigrat derece artacağına**, koşullu ve koşulsuz Ulusal Katkı Beyanları (NDC) uygulandığı takdirde ise küresel sıcaklığın sırasıyla **2,6 ve 2,4 santigrat derece artacağına** dikkat çekmektedir.[1]

İklim değışikliği sonucunda çevresel olarak; su, kara ve havada oluşan olumsuz koşullar, ekolojik dengeyi ve sonucunda canlı çeşitliliğini de etkilemektedir. Doğada gerçekleşen değışimler, bazı canlı türlerinin yaşam alanlarının değışmesine veya yok olmasına sebep olmaktadır. Yaşam alanlarındaki değışimler sonucunda büyük göçler görülebilir. Bazı türlerin ise popülasyonlarında artışa neden olabilir. Ekosistemler bir bütün olarak uyum içinde gelişirler. Bu yüzden küresel iklim değışikliğinin etkileri ile birlikte; herhangi bir ekosistemde oluşan değışim diğerlerini de etkileyebilir.[2]

Dünyanın, 21. yüzyılda karşı karşıya bulunduğu en büyük sorunlarından biri güvenli enerji tedariğidir. Günümüzde, ülkelerin enerjiyi üretme ve kullanma biçimi sürdürülebilir değildir. Bunun en açık kanıtı insan kaynaklı iklim değışikliğidir. Enerji tüketiminin 1990-2008 yılları arasında %40 oranında arttığı dünyada, enerjinin %80'i fosil kaynaklıdır. Fosil yakıtlara bağımlılık ekonomiye yük oluşturma yanısıra iklim değışikliğine neden olan sera gazlarının atmosferde birikmesine de yol açar. İklim değışikliğinin hem insanlık hem de gezegenimiz için geri dönülemez sonuçlara yol açmasını önlemek için küresel ısınmayı 1,5 derecenin altında tutmamız gerekmektedir.[3]

[1] <https://www.mfa.gov.tr/iklim-degisikligiyle-mucadelenin-onemi.tr.mfa>

[2] <https://www.aydemenerji.com.tr/blog/164/iklim-degisikligi-nedir-nedenleri-nelerdir-#:~:text=%C4%B0klim%20de%C4%9Fi%C5%9Fi%20k%C4%B1saca%3B%20%C4%B1s%C4%B1y%C4%B1%20tutan,beklenmeyen%20de%C4%9Fi%C5%9Fi%20u%C4%9Framas%C4%B1%20%C5%9Feklinde%20a%C3%A7%C4%B1klayabiliriz>

[3] https://www.wwf.org.tr/ne_yapiyoruz/iklim_degisikligi_ve_enerji/#:~:text=Bunun%20en%20a%C3%A7%C4%B1k%20kan%C4%B1t%C4%B1%20insan,atmosferde%20birikmesine%20de%20yol%20a%C3%A7ar

“Azaltım” ve “Uyum” Kavramları Hakkında

İklim değışikliğıyle mücadelede iki temel strateji öne çıkmaktadır: azaltım ve uyum. Her iki yaklaşım da iklim değışikliğinin etkilerini yönetmek için önem arz etmektedir.

Azaltım (Mitigasyon)

Azaltım, iklim değışikliğinin sebeplerini ortadan kaldırmaya yönelik çabaları ifade eder. Bu yaklaşım, sera gazı emisyonlarını azaltmak ve bu emisyonların atmosferde birikmesini önlemek için alınan önlemleri içerir. Azaltım stratejileri, iklim değışikliğinin gelecekteki etkilerini azaltmak amacıyla geliştirilir. Başlıca azaltım yöntemleri şunlardır:

- **Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Geçiş:** Fosil yakıtlar yerine güneş, rüzgar, hidroelektrik ve jeotermal enerji gibi temiz enerji kaynaklarının kullanımının artırılması.
- **Enerji Verimliliğı:** Enerji tüketimini azaltmaya yönelik teknolojik iyileştirmeler ve verimli enerji kullanımının sağlanması. Örneğın, daha verimli binalar ve araçlar.
- **Karbon Salınımını Azaltma:** Karbon yakalama ve depolama (CCS) teknolojileri kullanılarak karbondioksitin atmosferden çekilmesinin sağlanması.
- **Sera Gazı Emisyonlarını Azaltan Politikalar:** Ulusal ve uluslararası düzeyde emisyon sınırları ve karbon ticareti gibi mekanizmaların uygulanması.
- **Sürdürülebilir Tarım ve Ormancılık:** Karbon emisyonlarını azaltan tarım uygulamaları, ormanların korunması ve yeniden ağaçlandırma çalışmaları.

Uyum (Adaptasyon)

Uyum, iklim değışikliğinin mevcut ve beklenen etkilerine karşı toplulukları ve ekosistemleri hazırlıklı hale getirmeyi hedefler. Bu strateji, iklim değışikliğı nedeniyle meydana gelen değışikliklere uyum sağlamak ve olumsuz etkilerini en aza indirmek için çeşitli önlemleri içerir. Uyum stratejileri şunlardır:

- **Altyapı ve Şehir Planlaması:** Su baskınları, deniz seviyesi yükselmesi ve aşırı hava olaylarına karşı dayanıklı altyapı ve şehir planlamasının yapılması.
- **Tarım ve Gıda Güvenliğı:** İklim değışikliğine uygun tarım yöntemlerinin benimsenmesi, su yönetimi ve gıda güvenliğinin sağlanması.
- **Su Kaynaklarının Yönetimi:** Kuraklık ve su kıtlığı risklerine karşı su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ve tasarrufu.
- **Sağlık ve Güvenlik:** İklim değışikliğinin sağlık üzerindeki etkilerini azaltmak için sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi ve acil durum planlarının oluşturulması.
- **Ekosistem Koruma:** Doğal ekosistemlerin restorasyonu, biyolojik çeşitliliğın korunması ve ekosistemlerin iklim değışikliğine karşı daha dayanıklı hale gelmesinin sağlanması.

İklim, Çevre ve Enerji Alanlarında Bazı Önemli Gün ve Haftalar	
Dünya Ormancılık Günü	21 Mart
Dünya Su Günü	22 Mart
Uluslararası Sıfır Atık Günü	30 Mart
Dünya Çiftçiler Günü	14 Mayıs
Yeryüzü İklim Günü	15 Mayıs
Uluslararası Biyolojik Çeşitlilik Günü	22 Mayıs
Dünya Çevre Günü	5 Haziran
Çevre Koruma Haftası	5-11 Haziran
Dünya Çölleşme ve Kuraklıkla Mücadele Günü	17 Haziran
Elektrikli ve Hibrid Sürüş Haftası	9-10 Eylül
Dünya Temizlik Günü	21 Eylül
Avrupa Hareketlilik Haftası	16-22 Eylül
Dünya Habitat Günü	4 Ekim
Enerji Tasarrufu Haftası	11-18 Ocak

Küresel İklim Politikaları: Uluslararası Anlaşmalar ve Stratejiler

“Atmosferdeki sera gazı birikimlerini, iklim sistemi üzerindeki insan kaynaklı tehlikeli etkiyi önleyecek bir düzeyde durdurmayı başarmayı” hedefleyen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) 80’lerin sonunda Hükümetler arası Konferanslarda uzunca bir süre müzakere edilmiş,1992 yılında Rio’da gerçekleştirilen Yeryüzü Zirvesi’nde imzaya açılmıştır.[4]

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi; 80’lerin sonunda Hükümetler arası Konferanslarda uzunca bir süre müzakere edilmiş,1992 yılında Rio’da gerçekleştirilen Yeryüzü Zirvesi’nde imzaya açılmıştır.[5] Taraf ülkeleri, sera gazı emisyonlarını azaltmaya, araştırma ve teknoloji üzerinde işbirliği yapmaya ve sera gazı yutaklarını (örneğin ormanlar, okyanuslar, göller)

[4] <https://iklim.gov.tr/bm-iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi-i-33>

[5] <https://iklim.gov.tr/bm-iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi-i-33>

korumaya teşvik etmektedir. Sözleşme, sera gazı emisyonlarının azaltılması için, ülkelerin kalkınma önceliklerini ve özel koşullarını göz önüne alarak “ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ve göreceli kabiliyetler” ilkesine dayanmaktadır.[6]

Kyoto Protokolü, Aralık 1997 yılında Kyoto’da düzenlenen BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) 3. Taraflar Konferansında (COP3) kabul edilmiş, 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Ülkemiz Protokol’e 2009 yılında taraf olmuştur. 16 Şubat 2005’te yürürlüğe giren Kyoto Protokolü’ne 191 ülke ve Avrupa Birliği taraftır. Çerçeve sözleşme ile aralarındaki temel fark hukuki olarak bağlayıcılığa sahip olmasıdır. Kyoto Protokolü’nün 2020 yılında sona erecek olması ve hiçbir hükmünün taraf ülkelerce tam olarak yerine getirilememesi sebebiyle yeni bir anlaşmaya ihtiyaç duyulmuş, 2020’den sonraki süreç için **Paris Anlaşması** kabul edilmiştir.[7]

Paris Anlaşması, insan kaynaklı sera gazı salınımlarının neden olduğu küresel sıcaklık artışını uzun vadede, sanayileşme öncesi döneme kıyasla 2 santigrat derecenin altıyla sınırlamayı hedeflemekte; bu konuda 1,5 santigrat dereceyi yakalamanın önemine dikkat çekmektedir. Ayrıca, Paris Anlaşmasıyla ülkelerin iklim değişikliğiyle mücadeleye “ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ve göreceli kabiliyetler” ilkesi çerçevesinde katkıda bulunmaları hususu teyit edilmiştir.[8]

Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi, 18 Mart 2015 tarihinde, Japonya’nın Sendai şehrinde yapılan Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Konferansı’nda kabul edilen uluslararası bir anlaşmadır. Çerçeve, 2015-2030 yılları arasında afet risklerini azaltmayı ve afete karşı dayanıklılığı artırmayı amaçlamaktadır. Temel hedefler; afet risklerini azaltmak, ölümleri ve ekonomik kayıpları en aza indirmek, toplumların hazırlık ve yanıt kapasitelerini güçlendirmek ve afet risk yönetimini geliştirmektir.

COP26 (Conference of the Parties 26- Taraflar Konferansı), 31 Ekim – 13 Kasım 2021 tarihleri arasında Glasgow, İskoçya’da düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı’dır. Bu konferans, 2015’teki Paris Anlaşması’ndan bu yana yapılan en önemli küresel iklim toplantılarından biridir.

Anlaşmanın öne çıkan taahhütleri şunlardır:

- * 1,5°C hedefini ulaşılabilir kılmak adına gelecek yıl emisyon azaltma planları için yeniden bir araya gelinecek;
- * Kömür kullanımı sınırlandırılacak; (İlk kez uluslararası bir anlaşmada bu konuda taahhüt verilmiştir.)
- * Gelişmekte olan ülkeler için mali yardımlar artırılabilecektir.[9]

2030 Küresel Gündem

Birleşmiş Milletler, 2015 yılında 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar) adı altında küresel bir eylem planı oluşturmuştur. SKA'lar, tüm ülkelerde kalkınmayı teşvik etmeyi ve sürdürülebilir bir geleceği güvence altına almayı amaçlamaktadır.

[6] <https://www.mfa.gov.tr/bm-iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi.tr.mfa>

[7] <https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-kyoto-protokolu>

[8] <https://www.mfa.gov.tr/paris-anlasmasi.tr.mfa>

[9] <https://www.gazeteduvar.com.tr/cop26-iklim-zirvesinde-varilan-anlasma-neler-ongoruyor-haber-1541789>

İklim değışikliğı, SKA'ların çoğunu doğrudan etkiler ve bu amaçların gerçekleştirilmesi, iklim değışikliğiyle etkili bir şekilde başa çıkmayı gerektirir:

- **İklim Eylemi:** SKA'lar arasında, iklim değışikliğiyle mücadeleye özel olarak odaklanan SKA 13 bulunur. Bu amaç, iklim değışikliğinin etkilerini azaltmayı ve iklim eylemini teşvik etmeyi hedefler. Bu bağlamda, SKA 13, iklim değışikliğiyle başa çıkmak için stratejiler geliştirmeyi ve ülkeler arası işbirliğini teşvik etmeyi amaçlar.
- **Ekosistem ve Çevre Koruma:** 15. SKA, su ve kara ekosistemlerinin korunmasını, biyoçeşitliliğin sürdürülebilir yönetimini ve doğal kaynakların verimli kullanılmasını vurgular. İklim değışikliği, bu ekosistemleri ve doğal kaynakları tehdit eder. Dolayısıyla, SKA'lar çerçevesinde yapılan çevre koruma çabaları, iklim değışikliğinin olumsuz etkilerini hafifletmeye yönelik stratejilerdir.
- **Enerji ve Sürdürülebilirlik:** SKA 7, erişilebilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerji sağlanmasını hedefler. İklim değışikliğiyle mücadelede yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması, enerji verimliliğinin sağlanması ve fosil yakıt kullanımının azaltılması kritik öneme sahiptir. Bu amaç, enerji sektöründeki sürdürülebilirlik hedefleriyle doğrudan ilişkilidir.
- **Sosyal ve Ekonomik Eşitsizliklerin Azaltılması:** İklim değışikliği genellikle en savunmasız toplulukları daha fazla etkiler, bu da sosyal ve ekonomik eşitsizlikleri derinleştirebilir. SKA 1 (Yoksulluğun Sona Erdirilmesi) ve SKA 10 (Eşitsizliklerin Azaltılması) gibi amaçlar, iklim değışikliğinin neden olduğu eşitsizliklere karşı çözümler geliştirmeyi içerir.
- **Kentsel ve Toplumsal Sürdürülebilirlik:** SKA 11, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar oluşturmayı hedefler. İklim değışikliği, şehirlerin altyapısı, sağlık hizmetleri ve genel yaşanabilirliği üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Bu nedenle, şehirlerin iklim değışikliği ile uyumlu hale getirilmesi ve sürdürülebilir kentleşme stratejilerinin uygulanması önemlidir.
- **Su Yönetimi:** SKA 6, temiz su ve sanitasyon sağlanmasını hedefler. İklim değışikliği, su kaynaklarının dengesini bozabilir ve su krizlerine neden olabilir. Bu yüzden, etkili su yönetimi ve iklim değışikliğine uyum sağlama stratejileri, su kaynaklarının korunmasını ve sürdürülebilir kullanımını içerir.

1.2. Üst Politikalar

Yerel Yönetimlerin İklim Değişikliğiyle Mücadele Alanındaki Rolünü Belirleyen Politika Belgeleri

Yerel yönetimler, iklim değişikliğiyle mücadelede en önemli aktörlerden biridir. Kendi bölgelerine özgü çözümler üretebilme, vatandaşlara daha yakın olma ve hızlı karar alabilme gibi avantajları sayesinde iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir rol oynamaktadırlar.

Yerel yönetimlerin iklim değişikliğiyle mücadeledeki rolünü tanımlayan politika belgelerinin ilgili maddeleri aşağıda sıralanmıştır:

ÜST POLİTİKA BELGELERİ	MADDE	AÇIKLAMA
Afet Yönetimi ve Halk Sağlığı	12. Kalkınma Planı 706.2	İklim değişikliğinin sağlık üzerine olan etkisinin belirlenmesi ve azaltılması için kurumsal kapasite güçlendirilerek kurumlar arası işbirliği artırılacaktır.
Afet Yönetimi ve Halk Sağlığı	12. Kalkınma Planı 833	İklim değişikliğiyle ilgili afet tehlikelerine karşı toplumsal dirençlilik artırılarak uyum kapasitesi güçlendirilecektir.
Afet Yönetimi ve Halk Sağlığı	12. Kalkınma Planı 851	Şehirlerin planlamasında iklim değişikliği ve afetlere karşı dirençliliğin sağlanması, coğrafi özellikler ile kültürel ve doğal değerlerin gözetilmesi esas alınacak, başta yeşil alanlar olmak üzere kamusal alanların erişilebilirlik ve kapsayıcılık ilkesi çerçevesinde oluşturulması ve korunması sağlanacaktır.
Afet Yönetimi ve Halk Sağlığı	12. Kalkınma Planı 955	Yerel yönetimlerin afetlerle ve iklim değişikliği ile mücadele kapasitesinin geliştirilmesi sağlanacaktır.
Atık ve Atık Su	5393 No'lu Belediye Kanunu Madde 15-g	Katı atıkların toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geri kazanımı, ortadan kaldırılması ve depolanması ile ilgili bütün hizmetleri yapmak ve yaptırmak
Atık ve Atık Su	5393 No'lu Belediye Kanunu Madde 15-o	Gayrisihhî işyerlerini, eğlence yerlerini, halk sağlığına ve çevreye etkisi olan diğer iş yerlerini kentin belirli yerlerinde toplamak; hafriyat toprağı ve moloz döküm alanlarını; sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) depolama sahalarını; inşaat malzemeleri, odun, kömür ve hurda depolama alanları ve satış yerlerini belirlemek; bu alan ve yerler ile taşımalarda çevre kirliliği oluşmaması için gereken tedbirleri almak.
Atık ve Atık Su	5393 No'lu Belediye Kanunu Madde 15-g	Katı atıkların toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geri kazanımı, ortadan kaldırılması ve depolanması ile ilgili bütün hizmetleri yapmak ve yaptırmak
Atık ve Atık Su	12. Kalkınma Planı 866.3	Tüm atıkların insan sağlığına ve çevreye olan zararlı etkilerinin en aza indirilebilmesi için havaya, suya ve toprağa salımına ilişkin gerekli tedbirler alınacaktır.
Atık ve Atık Su	12. Kalkınma Planı 882	Sıfır atık uygulamaları yaygınlaştırılacak, atıkların geri dönüşümünde toplumun bilinçlendirilmesi sağlanacaktır.

Atık ve Atık Su	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji A-S.1	Atıkların ve atık suyun oluşmadan önlenmesi ve azaltılması
Atık ve Atık Su	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji A-S.2	Atıkların geri dönüşüm ve geri kazanım oranının artırılması
Atık ve Atık Su	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji A-S.4	Atıksu yönetiminin ve arıtma altyapısının iyileştirilmesi
Atık ve Atık Su	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji A-S.5	Sıfır atık uygulamaları ve sera gazı emisyon azaltımı kapsamında insan kaynaklarının geliştirilmesi ve toplumsal farkındalığın artırılması
Bilinçlendirme	12. Kalkınma Planı 672.1	Disiplinler üstü bir yaklaşımla iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma, tüm öğretim programlarına dahil edilecektir.
Bilinçlendirme	12. Kalkınma Planı 732.3	Kendi geleceğini inşa eden bir neslin oluşturulmasına katkı sunulmasını teminen iklim değişikliği ve sürdürülebilirliğe yönelik faaliyetlere çocukların katılımı sağlanacak, gönüllülük faaliyetleri hakkında çocuklar, aileler ve öğretmenler bilinçlendirilecek, çocukların yaşlılar ve engelliler ile aile içi ve kuşaklararası iletişimlerini güçlendirilecektir.
Bilinçlendirme	12. Kalkınma Planı 833.6	Aşırı hava olayları, çölleşme, erozyon, su ve toprak koruma hususunda eğitim ve farkındalık çalışmalarıyla iklim değişikliğine karşı direncin artırılması sağlanacaktır.
Bilinçlendirme	12. Kalkınma Planı 864	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) doğrultusunda iklim değişikliğinin etkilerine karşı dirençli ve düşük karbonlu bir ekonomiye geçişin sağlanması, sosyal adalet anlayışıyla çevre ile doğal kaynakların korunması ve yönetilmesi, toplumun çevreye karşı duyarlılığı ve bilincinin artırılması temel amaçtır.
Bilinçlendirme	12. Kalkınma Planı 866.1	Sürdürülebilir tüketim ve üretime ilişkin mevcut en iyi çevresel uygulamaların yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yürütülecektir.

Bilinçlendirme	12. Kalkınma Planı 868	İklim değişikliğiyle mücadelede kapasite ve toplumsal bilincin artırılması sağlanacaktır.
Bilinçlendirme	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı – Enerji Verimliliği 2030 Stratejisi ve II. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2024-2030) STRATEJİK AMAÇ 2	Enerji verimliliğinin bir toplumsal seferberlik yaklaşımı içinde değerlendirilmesini sağlamak üzere, tüm kesimlere yönelik bilinçlendirme ve farkındalık artırma faaliyetlerini artırmak, dış paydaşlarla iş birliğini güçlendirmek
Binalar	12. Kalkınma Planı 633.11	Yeşil binalar ile yeşil yerleşmelerin sertifikalandırılmasına yönelik Ulusal Yeşil Sertifika Sistemi yaygınlaştırılacaktır.
Binalar	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - 2024-2028 Stratejik Plan AMAÇ 5	Çevre ve iklimle duyarlı yeşil binaları yaygınlaştırmak, mesleki yetkinliği geliştirmek
Binalar	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı- İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji B-S.1	Mevcut binalarda enerji verimliliğinin iyileştirilmesi
Binalar	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı- İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji B-S.2	Yeni binaların enerji verimliliğinin iyileştirilmesi
Binalar	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji B-S.3	Binalarda elektrikli alet, ekipman ve cihazların kullanımında enerji verimliliğinin artırılması
Binalar	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji B-S.5	Ulusal Yeşil Sertifika Sistemi (YeS-TR) uygulaması ile çevre dostu tasarım ve yapı malzemelerinin kullanımının yaygınlaştırılması
Binalar	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı – Enerji Verimliliği 2030 Stratejisi ve II. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2024-2030) STRATEJİK AMAÇ 4	Binalarda enerji verimli çözüm ve yaklaşımlarla karbon emisyonlarını azaltmak için kamunun öncü rol üstleneceği kapsamlı bir iyileştirme programı yürütmek
Çevrenin Korunması	12. Kalkınma Planı 872.2	Ekolojik sürekliliği, ekosistem bütünlüğünü ve biyolojik çeşitliliği korumaya yönelik canlıların barınma ve beslenme amacıyla kullanabileceği korunan alanlar ve doğal yaşamı destekleyen diğer alanlar arasında bağlantıyı sağlayan ekolojik koridorlar belirlenecektir.
Çevrenin Korunması	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - 2024-2028 Stratejik Plan AMAÇ 1	2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda çevre kalitesini iyileştirmek ve çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamak.

Hedefler için Ortaklıklar	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji K-S.4	Paris Anlaşması'nın 6. maddesine katılımın değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılması
Kentsel Planlama	12. Kalkınma Planı 865	İklim risklerine karşı, uluslararası iklim değişikliği müzakereleri, Paris Anlaşması ve Türkiye'nin Ulusal Katkı Beyanı çerçevesinde ulusal koşullar gözetilerek sera gazı emisyonlarının azaltımı ve iklim değişikliğine uyum eylemlerinin güçlendirilmesine yönelik ilgili tüm paydaşlarla işbirliği içinde yol haritaları hazırlanacak, mevzuat düzenlemeleri yapılacak ve kurumlar arası eşgüdüm sağlanacaktır.
Kentsel Planlama	12. Kalkınma Planı 865.2	2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda ara dönemler ve ilgili hedefler belirlenerek "Uzun Dönemli İklim Değişikliği Stratejisi" hazırlanacak ve sera gazı emisyonlarının azaltımı ve iklim değişikliğine uyum hedefleri ile taahhütleri içeren "İkinci Ulusal Katkı Beyanı" güncellenecektir.
Kentsel Planlama	12. Kalkınma Planı 865.3	Paris Anlaşması' hedeflerine ulaşmak amacıyla sera gazı emisyonlarını azaltmak, iklim değişikliğine uyum ve iklim değişikliği ile mücadele kapsamında atılacak adımları ortaya koymak üzere strateji ve eylem planları hazırlanacak ve uygulamaya geçirilecektir.
Kentsel Planlama	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı- İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji E-S.5	Engellenemeyen sera gazı emisyonlarının azaltılması için karbon yakalama, kullanma ve depolama yol haritası oluşturulması
Ulaşım	5393 No'lu Belediye Kanunu Madde 15-ş	Bisiklet yollarının ve şeritlerinin, bisiklet ve elektrikli skuter park ve şarj istasyonlarının, yaya yollarının ve gürültü bariyerlerinin planlanması, projelendirilmesi, yapımı, bakımı ve onarımıyla ilgili işleri yürütmek.
Ulaşım	12. Kalkınma Planı 469.6	Elektrikli otobüslerin kullanımı yaygınlaştırılacaktır.
Yenilenebilir Enerji	12. Kalkınma Planı 297	Net sıfır emisyon hedefleri doğrultusunda iklim değişikliğiyle mücadelenin ekonomiye maliyetlerini en aza indirecek ve dijital dönüşümle birlikte yeşil dönüşümün getirdiği fırsatlardan azami düzeyde faydalanılmasını sağlayacak düzenlemeler hayata geçirilecektir.
Yenilenebilir Enerji	12. Kalkınma Planı 366.4	Serbest bölgelerde yeşil dönüşümün gerçekleştirilebilmesi amacıyla yenilenebilir enerji kullanımının artırılması sağlanacaktır.

Yenilenebilir Enerji	12. Kalkınma Planı 508	Enerjinin her alanda verimli kullanımına yönelik çalışmalar sürdürülecektir.
Yenilenebilir Enerji	12. Kalkınma Planı 508.2	Binaların enerji dönüşümünün hızlandırılması amacıyla yenilenebilir enerjiyle desteklenen enerji verimli binaların yaygınlaştırılması sağlanacak ve buna yönelik düzenlemeler geliştirilecektir.
Yenilenebilir Enerji	12. Kalkınma Planı 508.6	Toplumdaki enerji verimliliği farkındalığının geliştirilmesi amacıyla bilinçlendirme, tanıtım ve eğitim gibi faaliyetler yürütülecektir.
Yenilenebilir Enerji	12. Kalkınma Planı 508.7	Enerji verimliliği alanındaki kurumsal yapı ve insan kaynağı güçlendirilecektir.
Yenilenebilir Enerji	12. Kalkınma Planı 633.8	Binalarda yenilenebilir enerji kullanım oranları artırılarak enerji verimliliği yüksek binalar yaygınlaştırılacaktır.
Yenilenebilir Enerji	12. Kalkınma Planı 870	İklim değişikliğiyle mücadele kapsamındaki azaltım ve uyum süreçlerinde sürdürülebilir finansman modelleri geliştirilerek yeşil finansmana erişim imkanları artırılacaktır.
Yenilenebilir Enerji	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı- İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030) Strateji E-S.1	Elektrik Üretiminin Karbon Yoğunluğunun Azaltılması
Yenilenebilir Enerji	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı – Enerji Verimliliği 2030 Stratejisi ve II. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2024-2030) STRATEJİK AMAÇ 1	Enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesi, net sıfır emisyon hedefine ulaşılması ve toplam faktör verimliliğinin yükseltilmesi perspektifi çerçevesinde, enerji verimliliğini karar alma süreçlerinin tamamında dikkate alınan bir politika bileşeni haline getirmek
Yeşil Alanlar	12. Kalkınma Planı 500.1	İklim değişikliğine dayanıklı ormanlar kurulacak ve ormanların yutak alan fonksiyonlarını artıracak şekilde yönetim planları geliştirilecektir.
Yeşil Alanlar	12. Kalkınma Planı 672	İklim değişikliği ile mücadele başta olmak üzere sürdürülebilir kalkınma bilincinin tüm öğrencilerde oluşturulması sağlanacak, eğitim mekanları yeşil dönüşümü sağlayacak şekilde tasarlanacaktır.

Yeşil Alanlar	12. Kalkınma Planı 850	İklim değişikliği ve afetlere karşı dirençli, tarihi ve kültürel birikimiyle uyumlu nitelikli yerleşim alanlarına sahip, herkes için erişilebilir kentsel hizmetler sunulan, yaşam kalitesi 214 yüksek, yeşil ve dijital teknolojilere dayalı akıllı, güvenli, sürdürülebilir şehir ve yerleşimler oluşturmak temel amaçtır.
Yeşil Alanlar	12. Kalkınma Planı 866.6	Yeşil kamu alımları stratejileri geliştirilecek, alternatif satın alma kriterleri belirlenerek karbon ayak izinin düşürülmesi sağlanacaktır.
Yeşil Alanlar	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - 2024-2028 Stratejik Plan AMAÇ 3	Doğal kaynakları korumak ve şehirlerimizi daha yeşil ve ferah yaşam alanlarına dönüştürmek
Yeşil Ekonomi	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - 2024-2028 Stratejik Plan AMAÇ 2	Yeşil kalkınmanın sağlanması için yatırım ve faaliyetlerin çevre ile uyumunu sağlamak, yatırım ortamının gelişmesini desteklemek
Yeşil Ekonomi	2024-2028 İstanbul Bölge Planı (Taslak) Stratejik Öncelik 2	İstanbul'un Yeşil Ekonomiye Geçişini Sağlayacak Dönüşümün Hızlandırılması



SERA GAZI YÖNETİMİ

Bu bölümde, Sultanbeyli ilçesine ait sera gazı emisyonlarının hesaplama yöntemi, veri kaynakları ve 2021-2023 yıllarını kapsayan envanter analizi sunulmaktadır.

2.1.Sera Gazı Hesaplama Metodolojisi

Başkanlar Sözleşmesi'ne üye olan belediyelerin, iklim çalışmaları için yerel yönetimin hem kendi faaliyetlerinden kaynaklanan hem de coğrafi yetki sınırları içerisinde yer alan tüm bölge halkının oluşturduğu sera gazı salımlarını sayısallaştırması gereklidir. Uluslararası Yerel Çevre Girişimleri Konseyi (ICLEI) bu amaçla, kolay uygulanabilir bir kılavuz olan ve yerel yönetimlerin sera gazını somut olarak belirleyip karşılaştırılabilir azaltımlar yapabilmeleri için belirlenen ortak kurallar ve standart yaklaşımlar içeren Uluslararası Yerel Yönetim Sera Gazı Emisyon Analizi Protokolünü geliştirmiştir.

Bir yerel yönetimin yetki alanına giren çok sayıda faaliyet alanlarının her birisi, kendine özgü sera gazı yönetim programları hazırlanmasını gerektirmektedir. Yerel yönetim sera gazı salım envanterleri iki bölümden oluşur: Yerel yönetimin kendi faaliyetlerine ilişkin salımlar, Sorumlu olunan idari bölgedeki topluluğun faaliyetlerine ilişkin salımlar.

Kurumsal sera gazı envanteri oluşturulmasında, en yaygın olarak uluslararası Sera Gazı Protokolü (GHG Protocol) kullanılmaktadır. Kent ölçeğindeki sera gazı salım envanterinin hazırlanmasında ise IPCC Ulusal Sera Gazı Emisyonları Çalışma Grubu tarafından geliştirilmiş olan 2014 IPCC Ulusal Sera Gazı Emisyonları Rehberi ve Yerel Sera Gazı Salımları için Küresel Protokolü (GPC) temel alınmaktadır.

Temel Yıl: Bu yıl belirlenirken mümkün olduğunca kapsamlı olarak verilerin temin edilebileceği, en güvenilir verinin bulunduğu ve olağanüstü olayların (pandemi vb.) olmadığı bir yıl seçilmesi istenmektedir. Bu kapsamda Sultanbeyli için temel yıl 2021 yılı olarak seçilmiştir.

Yöntem: Mevcut sera gazı envanterinin hazırlanmasında kentler tarafından en yaygın olarak kullanılan faaliyet temelli yaklaşım kullanılmıştır. Bu yaklaşımda, Sultanbeyli'deki doğrudan (yakıt yakma yoluyla) veya dolaylı (elektrik tüketimi yoluyla) enerji tüketiminden kaynaklanan tüm CO₂e (veya sera gazı) salımları dâhil edilmektedir. Sera gazı salımlarının çoğu CO₂ salımı iken, CH₄ ve N₂O salımları konut ve ulaşım sektörlerindeki yanma süreçleri bakımından ikincil öneme sahiptir. Tüm CO₂, CH₄ ve N₂O salımları, IPCC 5. Değerlendirme Raporundaki (AR5) IPCC salım faktörleri kullanılarak küresel ısınma potansiyelleri (GWP) ile birlikte tüm yakıt türleri için hesaplanmaktadır.

Veri Toplama: Emisyonların oluşturulması için kurumsal ölçekte yerel yönetimin idari birimleri arasında, kent ölçeğinde ise diğer kamu kurumları, organize sanayi bölgeleri, çeşitli dernek ve odalar, enerji tedarikçileri gibi bilgi sağlayabilecek ve kentsel faaliyetleri etkileyebilecek kuruluşlarla etkin bir iş bölümü yapılarak veriler toplanmıştır.

Hesaplama: Sultanbeyli Belediyesi sınırları içerisinde sera gazı hesaplamaları için IPCC, Seviye-1 ve Seviye-2 (TIER-1 ve TIER-2) metodolojisi temel alınmaktadır. Buna göre Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 sera gazı kaynaklarının türlerine göre hesaplamalarda aşağıdaki formül ve değişkenler kullanılmalıdır.

$$Emisyon_{SO_2, yakıt} = Emisyon_{CO_2, yakıt} + Emisyon_{CH_4, yakıt} + Emisyon_{N_2O, yakıt} + \dots$$

$$Emisyon_{CO_2, yakıt} = Tüketim Miktarı_{yakıt} \times Emisyon Faktörü_{CO_2, yakıt}$$

2.2.Sera Gazı Envanter Analizi

Sultanbeyli Belediyesi ve dış paydaşlardan (elektrik ve gaz dağıtım şirketleri, EPDK, İETT vb.) toplanan veriler doğrultusunda Sultanbeyli ilçesinin 2021-2023 yılı karşılaştırmalı sera gazı envanteri hazırlanmıştır. Envanter Sultanbeyli Belediyesi'nin sınırı dahilinde seçilen sektörlerden olan binalar, enerji, ulaşım, atık ve atık su sektörlerini içermektedir. Sanayi sektöründe Sultanbeyli Belediyesi'nin herhangi bir yaptırım yetkisi bulunmadığından sanayinin dahil edildiği ve edilmediği iki envanter hazırlanmıştır.

Tablo 1'de görüldüğü üzere, Sultanbeyli ilçesi için sanayi dahil edildiğinde 2021 yılında enerji tüketimi 2.152.052 MWh iken 2023 yılında 2.464.442 MWh; 2021 yılında sera gazı emisyonu 618.273 tCO₂e iken 2023 yılında 760.688 tCO₂e olarak hesaplanmıştır. Tabloya göre binaların yakıt ve elektrik tüketimleri kaynaklı salımların toplam emisyondaki payı 2021 yılında %50,7 iken bu oran 2023 yılında %58,3'tür. Ulaşım kaynaklı sera gazı salımları ise 2021 yılında %39,4 iken 2023 yılında %32,8'dir. Katı atık ile atık su arıtımı kaynaklı sera gazı emisyonları 2021 yılında %9,8 iken 2023 yılında %8,9'dur.

Tablo 1: Sultanbeyli sera gazı salım miktarı, 2021-2023 (sanayi dahil)

Sektör	MWh		Ton CO ₂ e		Oran (%)	
	2021	2023	2021	2023	2021	2023
Binalar	1.238.802	1.526.456	313.669	443.248	50,73%	58,27%
Belediye Bina ve Tesisleri	7.235	100.890	1.487	44.007	0,24%	5,79%
Belediye Binalarının Dışındaki Diğer Bina ve Tesisler	167.468	278.812	42.136	96.036	6,81%	12,62%
Konutlar	1.030.362	1.087.626	258.053	278.450	41,74%	36,60%
Park ve Sokak Aydınlatma	590	23.138	270	10.931	0,04%	1,44%
Sanayi	33.145	35.990	11.723	13.824	1,90%	1,82%
Ulaşım	913.250	937.979	243.813	249.617	39,43%	32,81%
Belediye Araç Filosu	5.384	7.596	1.459	2.058	0,24%	0,27%
Toplu Taşıma Belediye Otobüsleri	17.090	14.915	4.631	4.042	0,75%	0,53%
Kent Araçlar	890.747	915.337	237.715	243.482	38,45%	32,01%
Transit - Otogar	28	130	8	35	0,00%	0,00%
Diğer Emisyonlar	-	8	60.818	67.822	9,84%	8,92%
Katı Atık Bertarafı	-	-	10.205	7.758	1,65%	1,02%
Atıksu Arıtma	-	-	50.586	60.061	8,18%	7,90%
Atıksu Arıtma Proses CH ₄	-	-	44.005	45.418	7,12%	5,97%
Atıksu Arıtma Proses CO ₂	-	-	4.411	12.403	0,71%	1,63%
Atıksu Arıtma Proses Nit./Denit. N ₂ O	-	-	648	669	0,10%	0,09%
Atıksu Arıtma Deşarj N ₂ O	-	-	1.522	1.570	0,25%	0,21%
Tarımsal Sulama	-	8	-	4	0,00%	0,00%
TOPLAM	2.152.052	2.464.442	618.300	760.688	100,0%	100,0%

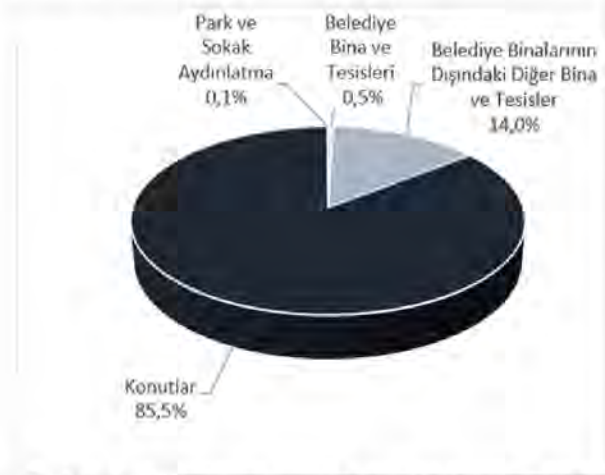
Tablo 2’de Sultanbeyli ilçesinin sanayi hariç enerji tüketimi 2021 yılında 2.118.907 MWh iken 2023 yılında 2.428.445 MWh; sera gazı salım miktarı 2021 yılında 606.549 tCO₂e iken 2023 yılında 746.860 tCO₂e olarak görülmektedir. 2021 temel yılında kişi başı emisyon miktarı 1,74 tCO₂e’dir. 2023 yılı sera gazı envanter hesaplarına göre kişi başı emisyon miktarı ise 2,07 tCO₂e’dir.

Tablo 2: Sultanbeyli sera gazı salım miktarı, 2021-2023 (sanayi hariç)

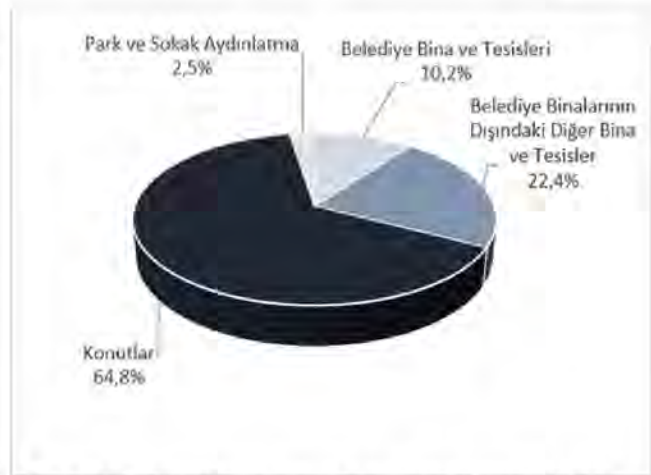
Sektör	MWh		Ton CO ₂ e		Oran (%)	
	2021	2023	2021	2023	2021	2023
Binalar	1.205.657	1.490.466	301.946	429.424	49,78%	57,50%
Belediye Bina ve Tesisleri	7.235	100.890	1.487	44.007	0,25%	5,89%
Belediye Binalarının Dışındaki Diğer Bina ve Tesisler	167.468	278.812	42.136	96.036	6,95%	12,86%
Konutlar	1.030.362	1.087.626	258.053	278.450	42,54%	37,28%
Belediye ve Sokak Aydınlatma	590	23.138	270	10.931	0,04%	1,46%
Ulaşım	913.250	937.979	243.813	249.617	40,19%	33,42%
Belediye Araç Filosu	5.384	7.596	1.459	2.058	0,24%	0,28%
Toplu Taşıma Belediye Otobüsleri	17.090	14.915	4.631	4.042	0,76%	0,54%
Kent Araçlar	890.747	915.337	237.715	243.482	39,19%	32,60%
Transit - Otogar	28	130	8	35	0,00%	0,00%
Diğer Emisyonlar	-	-	60.818	67.818	10,03%	9,08%
Katı Atık Bertarafı	-	-	10.205	7.758	1,68%	1,04%
Atıksu Arıtma	-	-	50.586	60.061	8,34%	8,04%
Atıksu Arıtma Proses CH ₄	-	-	44.005	45.418	7,25%	6,08%
Atıksu Arıtma Proses CO ₂	-	-	4.411	12.403	0,73%	1,66%
Atıksu Arıtma Proses Nitritifikasyon/Denitritifikasyon N ₂ O	-	-	648	669	0,11%	0,09%
Atıksu Arıtma Deşarj N ₂ O	-	-	1.522	1.570	0,25%	0,21%
Toplam	2.118.907	2.428.445	606.576	746.860	100,0%	100,0%

Binalar

Sultanbeyli ilçesinde binalar sektörünün, 2021 temel yılında, sanayi hariç bırakıldığında payı %49,8'dir. Bu oran toplam sera gazı salım envanteri içerisinde en yüksek paya sahip olan salım kaynağıdır. Binalar, toplam emisyonların büyük bir kısmını temsil ettiğinden, azaltım hedefini gerçekleştirmek için bu sektörde yapılacak müdahaleler büyük bir öneme sahiptir.

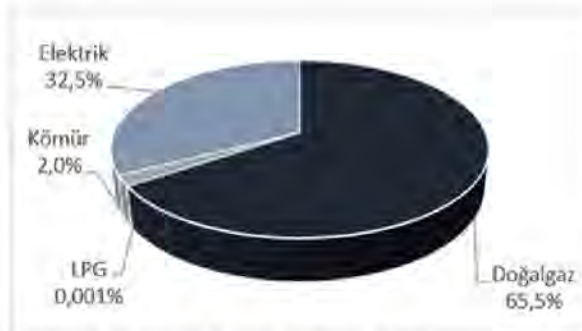


Şekil 1: Binaların sera gazı dağılımı, 2021

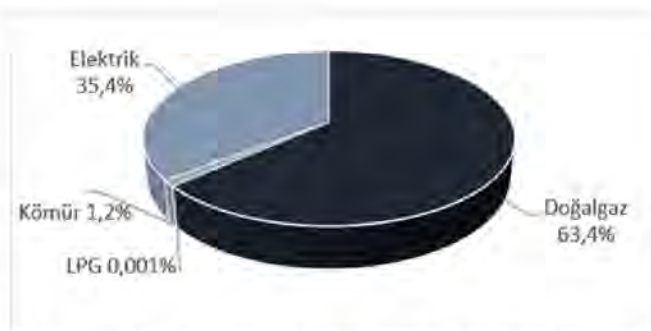


Şekil 2: Binaların sera gazı dağılımı, 2023

Binalar sektörü içerisindeki kırılım detaylandırıldığında ise 2021 yılında %85,5; 2023 yılında %64,8 ile konutlar, 2021 yılında %14; 2023 yılında %22,4 ile üçüncül (ticari) binalar ve 2021 yılında %0,5; 2023 yılında %10,2 ile belediye bina ve tesisleri kaynaklı sera gazı emisyonu açığa çıkmaktadır. Şekil 1 ve 2'de konutların enerji tüketim kaynağının cinsine göre salımlarının kırılımları gösterilmektedir.



Şekil 3: Konutlardaki sera gazı salımları kırılımı, 2021

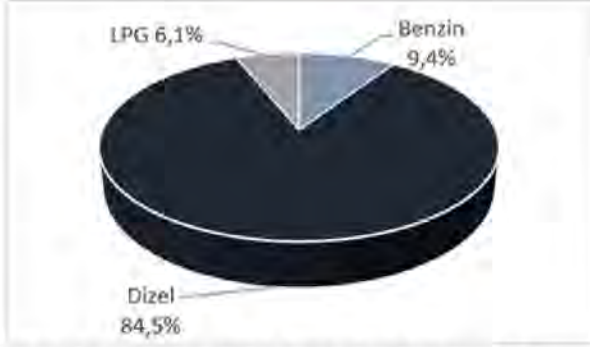


Şekil 4: Konutlardaki sera gazı salımları kırılımı, 2023

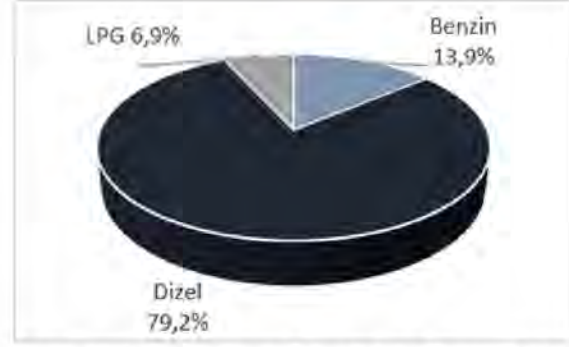
Konutlardaki enerji tüketim kaynağına göre sera gazı salımları incelendiğinde 2021 yılında %65,5; 2023 yılında %63,4 ile doğalgaz ilk, 2021 yılında %32,5; 2023 yılında %35,4 ile elektrik ikinci, 2021 yılında %2,0; 2023 yılında %1,2 ile kömür üçüncü sırada yer alırken 2021 ve 2023 yıllarında %0,001 ile LPG son sırada yer almaktadır.

Ulaşım

Sultanbeyli ilçesinin sera gazı envanterinde ikinci en büyük emisyon kaynağı ulaşım sektörüdür. Bu sektörün toplam envanter (sanayi hariç) içerisindeki payı 2021 yılında %40,2; 2023 yılında %33,4'tür. Ulaşım sektöründe belediyenin araç filosu, kent araçları ve toplu taşıma araçlarındaki yakıt tüketimi kaynaklı emisyonlar açığa çıkmaktadır.



Şekil 5: Ulaşım sera gazı dağılımı, 2021

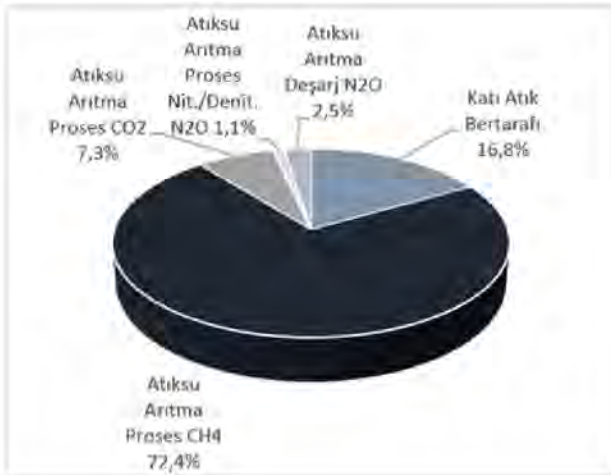


Şekil 6: Ulaşım sera gazı dağılımı, 2023

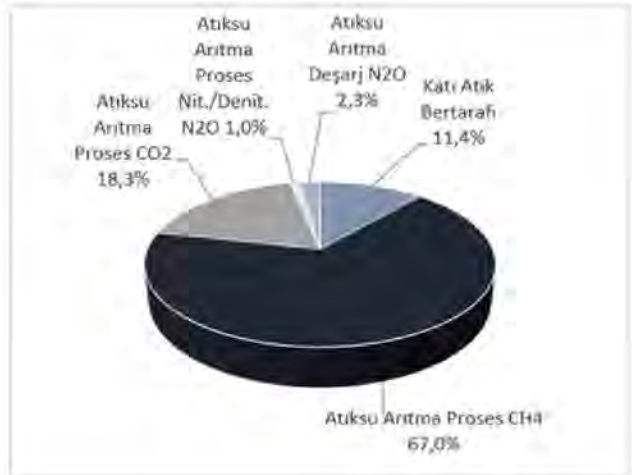
Ulaşım ile ilgili sera gazı emisyonlarında en büyük pay 2021 yılında %84,5; 2023 yılında %79,2 ile dizel tüketimi kaynaklı olmaktadır. Bunu 2021 yılında %9,4; 2023 yılında %13,9 ile benzin tüketimi kaynaklı salımlar takip ederken 2021 yılında %6,1; 2023 yılında %6,9'luk bir pay LPG tüketimi kaynaklıdır.

Atık ve Atık Su

2021 yılı Sultanbeyli ilçesi sera gazı envanterinde atık ve atık su sektörünün toplam emisyonlar (sanayi hariç) içerisindeki payı %10,0'dur. 2023 yılında ise bu değer %9,1'dir. Sultanbeyli ilçesinden toplanan katı atıklar önce Sultanbeyli Katı Atık Aktarma Merkezi'ne getirilir. Daha sonra bu atıklar İSTAÇ Kömürcüoda Katı Atık Bertaraf Tesisi'ne taşınırken, atık sular ise Paşaköy'de bulunan İleri Biyolojik Atık su Arıtma Tesisi'ne yönlendirilmektedir.



Şekil 7: Katı atık bertarafı ve atık su arıtma kaynaklı sera gazı salımları, 2021



Şekil 8: Katı atık bertarafı ve atık su arıtma kaynaklı sera gazı salımları, 2023

Katı atık bertarafı ve atık su arıtma kaynaklı sera gazı emisyonları incelendiğinde en büyük payı 2021 yılında %72,4; 2023 yılında %67,0 ile atık su arıtma proses CH₄ oluşturmaktadır. 2021 temel yılında katı atık bertarafı kaynaklı emisyonlar %16,8'lik bir dilimi oluştururken; 2023 yılında %11,4'lük bir pay katı atık bertarafı kaynaklıdır. Atık su arıtma proses CO₂ kaynaklı emisyonlar 2021 yılında %7,3'lük bir dilimi oluştururken; 2023 yılında %18,3'lük bir paya sahiptir.



RİSK VE KIRILGANLIK ANALİZİ

Bu bölümde, Sultanbeyli'nin iklim değişikliği karşısındaki riskleri, kırılganlık düzeyi ve etkilenebilirliği çeşitli senaryolar ve mekânsal analizler ışığında değerlendirilmektedir.

3.1. Risk ve Kırılganlık Analizine Giriş

İstanbul; sel, kuraklık, dolu, ani sıcak ve soğuk hava dalgaları gibi doğal tehlikelerle sık sık karşı karşıya kalan bir kenttir. İklim değişikliğinin aşırı hava koşulları karşısında kentin risklerini ve uyum kapasitesini anlamak ve kentin dirençliliği ile sürdürülebilirliğini sağlamak için öncelikli stratejiler geliştirmek esastır. Bu bakımdan kentin risk ve etkilenebilirlik açısından değerlendirilmesi, gelecekte karşılaşılabilecek sorunların nasıl ele alınabileceği ile ilişkili olarak toplumdaki tartışmalara zemin hazırlanmasını sağlamaktadır.

IPCC'nin son yayınladığı 6. Değerlendirme Raporu'nda Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı Akdeniz Havzası'nın iklim değişikliğinden en çok etkilenecek bölgeler arasında olduğu ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra İstanbul'un iklim değişikliği eylem planı raporuna göre, iklim değişikliğinin kenti nasıl etkileyebileceği farklı senaryolarla ortaya konmuştur. İstanbul özelinde baktığımızda, önümüzdeki yıllarda meydana gelmesi beklenen sıcaklık ve yağış düzenlerindeki değişikliklerin kenti nasıl etkileyeceğine dair tahminler ve senaryolar bulunmaktadır. Bu senaryoya göre yağıştaki değişimlerin, fırtına ve dolu olaylarının sıklığının ve yoğunluğunun artmasına yol açması beklenmektedir. Bununla beraber kentte sel riski artacak ve su kalitesi zayıflayacaktır.

Yaz aylarında meydana gelmesi beklenen uzun süreli yağmursuz günler ve bu duruma eşlik eden aşırı sıcak günlerdeki artışlar kent için ciddi bir risk oluşturacaktır. Bu tür yağış ve sıcaklık düzenlerindeki değişimler kentte altyapı ve yapıları çevre için ciddi tehlike haline gelecektir. Dahası aşırı sıcak hava ve yağış rejimlerindeki değişiklikler kamu güvenliği için de bir tehdit unsuru oluşturacaktır. Kentsel alanların dışında yer alan doğal ve tarımsal sistemlerin yapısı, dinamikleri ve üretkenlikleri de sıcaklık ve yağış rejimindeki değişikliklerden etkilenecektir. Bu risklerle birlikte su kalitesinin bozulması ve artan alerjenlerin etkileri doğrudan ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelecektir. Bu doğrultuda iklim değişikliğinin çarpan etkileri ile kentlerde yarattığı olası etkiler diyagramı Şekil 9'te gösterilmektedir.



Şekil 9: İklim değişikliği kaynaklı olası etkiler diyagramı[10]

[10] Çalışma kapsamında oluşturulmuştur.

İlçedeki yapılı çevrenin mevcut fiziksel özellikleri iklim değişikliğine uyum ihtiyacının aciliyetini, düzeyini ve şeklini belirleyici unsurlardır. Bu nedenle ilçenin yerleşim özelliklerini detaylı değerlendirmek gerekmektedir.

Yeni konut bölgelerinin yaygınlığı, araç yolu tasarımları ve toplu taşıma hizmetleri incelendiğinde Sultanbeyli’de İstanbul’un çoğunda olduğu gibi otomobil yoğun bir ulaşım kurgusu olduğu görülmektedir. Sultanbeyli ilçesinin iklim değişikliğinden etkilenebilirliğini artıracak bazı bulgular da mevcuttur. Bu bulgular; iklime elverişli olmayan eski yapı stoğu varlığı, kentsel ısı adası etkisini artırıcı geçirimsiz yüzey miktarlarının yıllar içindeki artışı, ilçenin çevresinde orman alanlarının bulunmasına rağmen yerleşim alanlarındaki aktif yeşil alanların azlığı ve süreksizliği ve yeni yerleşim alanlarının etkisiyle artan nüfustur.

Sonuç itibarıyla İstanbul gibi iklim risklerinin yoğun olduğu bir kentin ilçesi olan Sultanbeyli’nin iklim risklerinin değerlendirilmesi iklim değişikliğine karşı geliştirilecek uyum stratejileri için bir başlangıç niteliğinde olacaktır.

3.2. İklimsel Bulgular ve Gözlemler

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2021 yılında kent geneli için İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı’nı hazırlamıştır. Hazırlanan planda İstanbul’un iklim değişikliğinden etkilenebilirliğine yönelik senaryolar detaylandırılarak analiz edilmiştir. Türkiye nüfusunun yaklaşık %19’unun yaşadığı ve dünya ölçeğinde mega kent statüsünde bulunan İstanbul’da iklim değişikliği etkilerini en yoğun yaşayacak kentlerin başında gelmektedir. İBB’nin hazırladığı İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı Raporu’nda (2021) iklim değişikliğinin İstanbul için etkilerinin detaylandırıldığı görülmektedir.

İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı’na göre (2021), İstanbul’da en sık karşılaşılan iklimsel riskler kuraklık, ısı dalgası, sel ve taşkın, dolu yağışı ile yoğun kar yağışı olmuştur. Geçmişe dönük olarak bakıldığında Marmara’da ve İstanbul’da bugüne kadar sel ve dolu afetleri birçok can ve mal kaybına yol açmıştır. 9 Eylül 2009 tarihlerinde Marmara ve İstanbul’un Anadolu yakasında etkili olan sel felaketinde 40 kişi hayatını kaybetmiş ve ekonomik kayıplar meydana gelmiştir.[11] 2012 yılında Sultanbeyli ilçesinde ise yaklaşık yarım saat süren şiddetli yağış sonucunda sel meydana gelmiş ve çok sayıda evi su basmıştır.[12] Son olarak Eylül 2023’te İstanbul’un Küçükçekmece ve Başakşehir ilçelerinde meydana gelen sel felaketinde iki kişi hayatını kaybetmiştir.[13]

[11] <https://www.havaforum.com/2009-marmara-istanbul-sel-felaketi/> , Erişim tarihi: Şubat 2023

[12] <https://www.haberler.com/guncel/sultanbeyli-de-yarim-saat-suren-yagis-nedeniyle-3836382-haberi/> Erişim tarihi: Şubat 2023

[13] <https://t24.com.tr/haber/valilik-acikladi-basaksehir-de-sele-kapilan-bir-kisi-hayatini-kaybetti,1128723> Erişim tarihi: Ekim 2023



Şekil 10: Şekil 25: İstanbul'da son dönemde meydana gelen sel olaylarından görüntüler.

Tablo 3'de itfaiyenin İstanbul'da meydana gelen sel ve su baskınlarının sayıları yer almaktadır. Buna göre 2023 yılında yaşanan sel ve su baskınlarının sayısı bir önceki yıla göre %4,1 azalmıştır.

Tablo 3: İtfaiyenin İstanbul genelinde müdahale ettiği sel ve su baskınları (2019-2023) [14]

Olay	Yıl / Sayı					Sayısal değişim		Oransal değişim
	2019	2020	2021	2022	2023	2022 Yılı 2023 Yılı		2022 Yılı 2023 Yılı
						2022 Yılı	2023 Yılı	
Sel / Su baskını	633	870	775	1128	1.082	-46	449	-4,1%

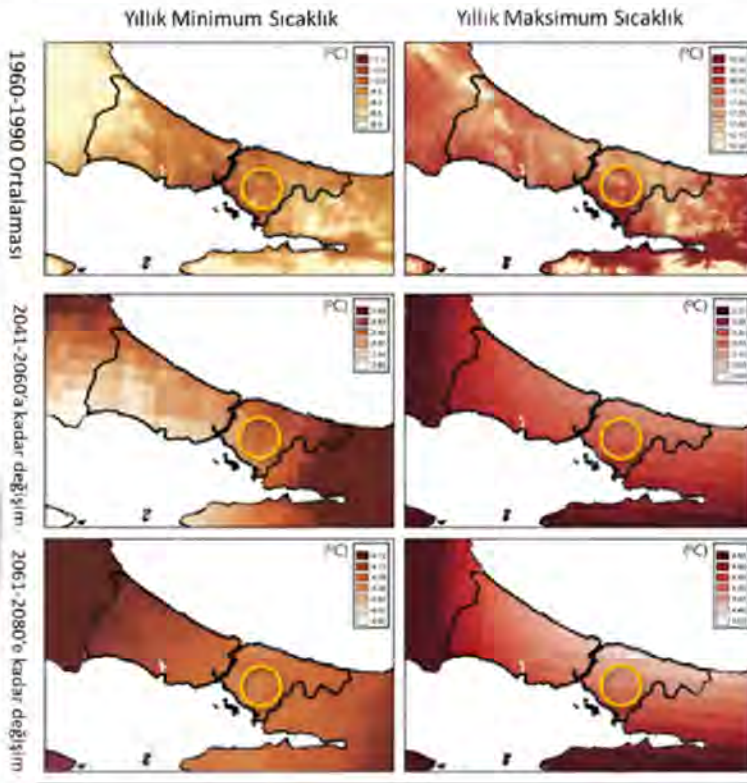
İstanbul İklim değişikliği senaryoları

İstanbul için iklim değişikliği etkileri, ortaya konan senaryolara göre ülke genelinde olduğu gibi riskler yaratabilecek durumdadır. Bu bölümde İstanbul'un iklim değişikliği projeksiyonlarından hareketle Sultanbeyli'nin iklimsel riskleri değerlendirilmektedir.

[14] İBB, İtfaiye Daire Başkanlığı, İstatistikler (2019-2023) syf.8

Sıcaklık değişimi senaryoları

IPCC çalışmalarındaki dört farklı senaryoya göre İstanbul için yapılan projeksiyonlarda 1986-2005 dönemindeki sıcaklık miktarına kıyasla, 2100 senesine kadar ortalama 1,5°C-4,8°C arası artış beklendiği ortaya konmuştur. Bu modellerin yanı sıra Dünya Meteoroloji Örgütü ile İklim Merkezi tarafından hazırlanan İstanbul'un da yer aldığı "İklim Değişikliği Dünyanın Şehirlerini Nasıl Değiştirecek?" çalışmasında, mega kentin 2100'deki yaz sıcaklık ortalamasının 27,40C'den 33,70C'ye çıkabileceği belirtilmektedir[15]. İstanbul'da 1960-1990 dönemi ortalama minimum sıcaklığı 9,47 °C'dir. İstanbul'un iklim değişikliği senaryolarına göre il bazında 2041-2060 dönemine kadar olan ortalama artışın 2,85 °C olması beklenmektedir. 2061-2080 dönemi için öngörülen artış miktarı ise 4 °C'nin biraz üzerindedir.[16]



Şekil 11: WorldClim verisine göre İstanbul'un 1960-1990 dönemi yıllık minimum ve maksimum sıcaklık dağılımları ve parametrelerin RCP8.5 senaryosuna göre 2041-2060 ve 2061-2080 dönemlerine kadar değişimleri

Kentsel Isı Adası Etkisi Senaryoları

Kentsel ısı adası etkisi, sıcaklık artışının etkisiyle kentsel alanlardaki buharlaşma yüzeyinin ve yeşil alan miktarının azalması nedeniyle ortaya çıkan iklimsel değişimlerdir. Bu değişimler kentleşme baskısıyla, kırsal alanlardaki değişimlerden farklı görülen bir ısı ve su döngüsü ile meydana gelir.[17] İstanbul gibi bir kentin, arazi kullanım değişimi kentsel ısı adası etkisi konusunda oldukça riskli bir pozisyon oluşturmaktadır. Hem orman varlığının azalıyor olması hem de şehirleşme baskısının her geçen gün artıyor olması bu riski daha da artırmaktadır.

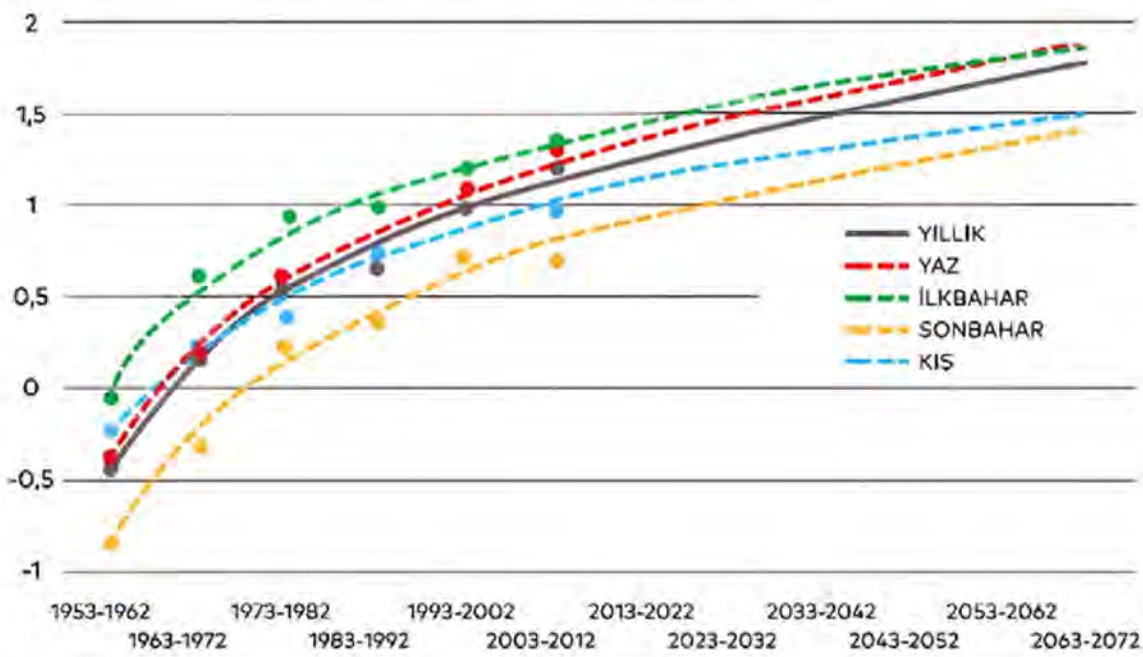
[15] İstanbul Çevre Durum Raporu, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, 2019, sf:28.

[16] İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı İklim Senaryoları Raporu

[17] Tabanoğlu, O., Antalya için İklim Değişikliğine Uyum Stratejileri Önerisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2018, sf:77.

Arazi kullanımı ve termal çevresel özellikler arasındaki ilişkilerin incelendiği akademik çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre, yüksek sıcaklıkların meydana geldiği bölgelerin yoğun konut alanları, ticari alanlar ve trafiğin yoğun olduğu alanlardan oluştuğu; düşük sıcaklıklı bölgelerin ise yeşil alan, düşük yoğunluklu konut alanı ve boş alanlardan oluştuğu ortaya çıkmıştır. Bu bölgelerde, yüzey örtüsünün değişmesi, betonlaşmanın artması ve egzoz gazlarının yüksek olması, sıcaklık artırıcı faktörler olarak ortaya çıkmıştır.

İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı'nda Kentsel ısı adası etkisinin analiz edilebilmesi için İstanbul genelinde ısı adası projeksiyon çalışması yapılmıştır.[18] Bu projeksiyona göre sıcaklık artışı güncel durumda 1,2oC'dir. Bu artış senaryoya göre sıcaklık artışının 2030 senesinde 1,5oC'yi, 2050'de ise 1,7oC'yi geçebileceği ifade edilmektedir. Buna göre yaz mevsimlerinde kentleşme kaynaklı ısınmalar diğer mevsimlere göre daha yüksektir.



Şekil 12: İstanbul kent ısı adasının gelecek projeksiyonu (°C)[19]

Sultanbeyli İlçesi Yüzeysel Sıcaklık Analizi

Yüzeysel sıcaklık, yeryüzü üzerinde ölçülen, yeryüzü için geçerli sıcaklık olarak adlandırılmaktadır. Kentsel arazi örtüsü ve arazi kullanımı yüzey sıcaklıklarını doğrudan etkilemektedir. Binalar, beton döşemeler, yollar, metal ve tüm geçirimsiz yüzeyler kentsel alanlardaki yüzeysel sıcaklıkların artışına sebep olan temel nedenler olarak vurgulanmaktadır. Kentleşmeyle birlikte artan yüzey sıcaklıkları özellikle yoğun yapılaşma bölgelerinde kentsel ısı adası oluşumunu artırmaktadır. [20]

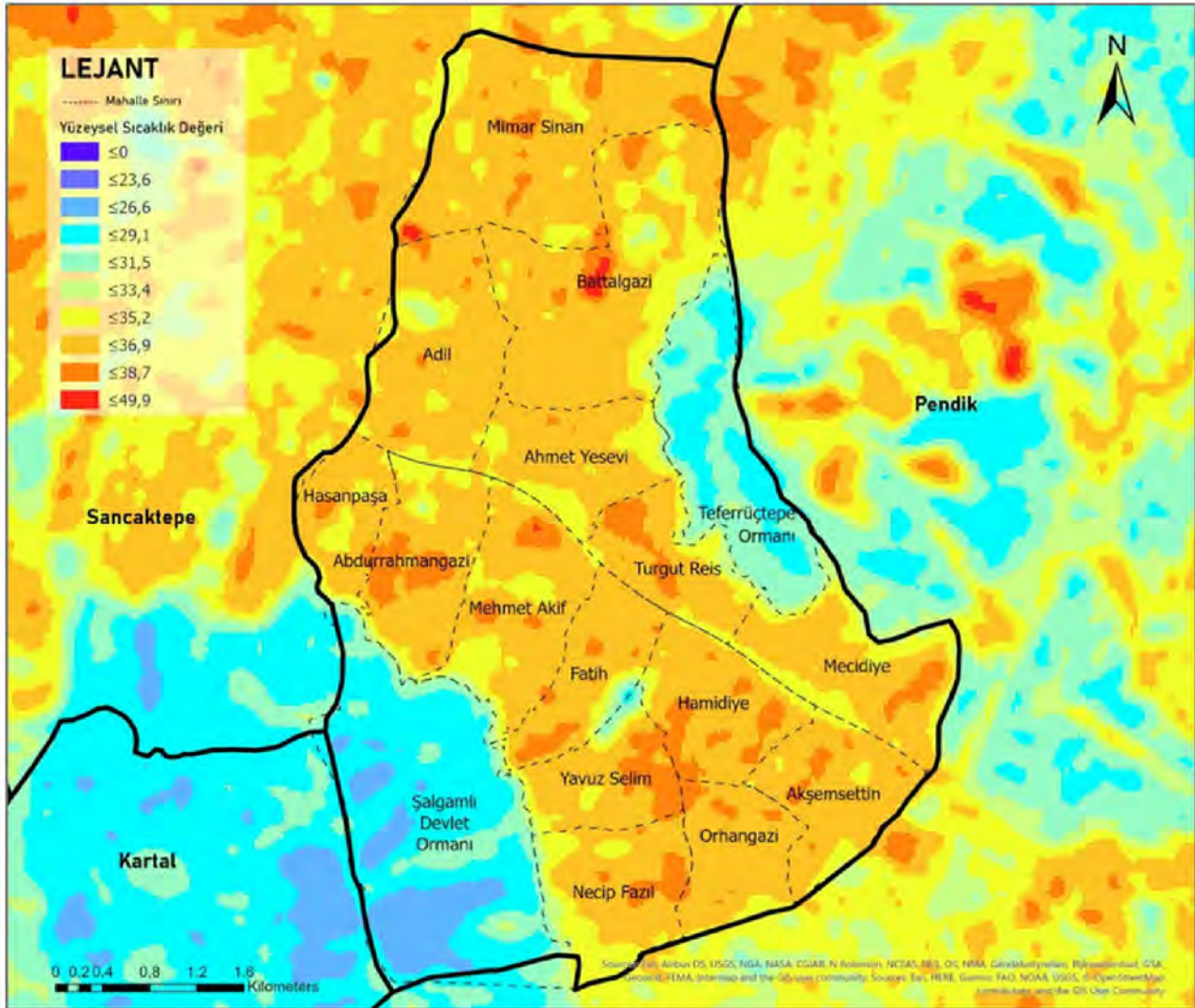
Son yıllarda yer yüzey sıcaklıklarının belirlenmesinde uzaktan algılama yöntemleri kullanılmaktadır. NASA'nın en uzun havacılık programlarından biri olan Landsat'ın 15 Temmuz 2022 tarihli

[18] İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, Final Raporu, 2018, sf:10.

[19] İBB, İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, 2021, sf:51.

[20] Çilek Ünal, M. (2022). Kentsel Yüzey Isı Adalarının Belirlenmesinde Yer Yüzey Sıcaklık Verilerinin Kullanımı. European Journal of Science and Technology, 213-222.

(İstanbul'un yaz ayı sıcaklıklarını temsilen) bölgesel verileri kullanılarak coğrafi bilgi sistemi (CBS) ortamında Sultanbeyli ilçesinin yüzey sıcaklık analizi yapılmıştır. Verilere göre 15 Temmuz 2022 tarihinde Sultanbeyli çevresinde ölçülen en yüksek hava sıcaklığı 29°C'dir.[21] Ancak ilçede yer alan binalar, döşemeler, yeşil alanlar ve çeşitli arazi kullanıma ait fonksiyonların yer aldığı bölgelerde bu sıcaklıkların 36 dereceye kadar çıkabildiği görülmektedir.



Şekil 13: Sultanbeyli yüzeysel sıcaklık analizi [22]

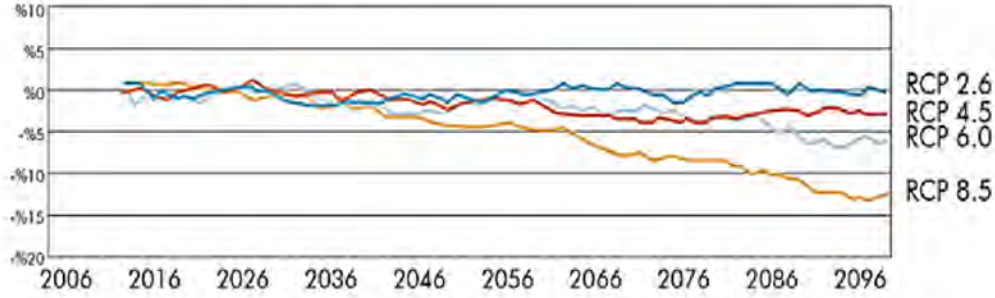
Yüzey sıcaklıklarındaki bu artış, hava kalitesinin bozulmasına ve ısıya bağlı ani ölümlerde artışa sebep olabilmekte; bu nedenle halk sağlığını doğrudan etkilemektedir. Isı adası etkisinin azaltılabilmesi için en temel faktörler yansıtma özelliği yüksek olan yüzey kaplamaların tercih edilmesi; ağaç ve bitki yüzeylerinin artırılarak yerleşim yerlerinin/kentin nefes alabileceği hava koridorlarının oluşturulmasıdır.

[21] <https://tr.weatherspark.com/> Erişim Tarihi: Temmuz, 2023

[22] Harita bu rapor kapsamında, NASA Landsat 8 verileri kullanılarak ARCGIS ortamında üretilmiştir.

Yağış Değişimi ve Kuraklık Senaryosu

İstanbul için yapılan 2100 yılına kadar olan yağış projeksiyonlarından iyimser senaryo (RCP2.6) yağış miktarında önemli bir değişiklik olmayacağı gösterilirken kötümser senaryo (RCP 6.0) yağış miktarının dramatik bir şekilde azalacağı ortaya konmuştur (Şekil 29). Yağışların azalması ve sıcaklığın artması sonucu 45 gün olan kuraklık dönemi 2050’li yıllardan sonra 50-57 güne, 2100 yılı sonuna doğru 49-68 güne çıkacağı öngörülmektedir. Bu durum kuraklık riskini artırmaktadır.



Şekil 14: 1986-2005 dönemine göre yağış değişimi (%) [23]

Türkiye’nin ve özellikle İstanbul’un içinde bulunduğu durum kuraklık riskinin ne kadar mühim bir vaziyette olduğunu göstermektedir. Su Politikaları Derneği’nin 2020 Aralık ayında hazırladığı İstanbul Yağışları ve Türkiye’de Kuraklık Raporu’na göre, 2020 Eylül ve Kasım aylarında İstanbul’a düşen yağışlar, ortalamanın sırasıyla %30 ve %54 altındadır. Bu sebeple meteorolojik kuraklığın hidrolojik kuraklığa dönüştüğü görüşü bildirilmektedir. [24] Meteoroloji Genel Müdürlüğü’nün dönemsel olarak yayınladığı kuraklık haritalarına göre de İstanbul çok kurak ve olağanüstü kurak bölgede yer almaktadır. (bkz. Bölüm 2.1.2.1)

Aşırı Yağış, Dolu Yağışı, Sel ve Taşkınlar

Yağışlarla ilgili diğer önemli konu, yağış rejimlerinde görülen azalmayla birlikte ani yağış miktarının artacağı tahminidir. Sel riskini artıran aşırı yağış durumu, en kötü senaryoda (RCP 8.5) güneşli günlerdeki yağış miktarının %20’si kadar, yağışlı havalardaki yağış miktarının %59’u kadar artışla ifade edilmiştir. Bu artışlar Türkiye’nin birçok bölgesinde ve İstanbul’da sel ve taşkın gibi afetlere neden olmaktadır. 2022 yılı, Türkiye için 1030 aşırı olayla en fazla afet/olay yaşanan yıl olmuştur. Aşırı olayların artışında özellikle son 20 yılda ciddi bir artış görülmektedir. 2022 yılında yaşanan olaylarında büyük çoğunluğunu %33,6 ile şiddetli yağışlar oluşturmaktadır. Bunu fırtına (%21,4) ve dolu yağışı (%11,7) takip etmektedir. [25]

[23] İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, Final Raporu, 2018, sf:11.

[24] <https://supolitikalaridernegi.org/2020/12/19/spd-istanbul-yagislari-ve-turkiyede-kuraklik-raporu-yayinladi-2021-kurak-gecebilir/> Erişim Tarihi: Şubat, 2023

[25] Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2022 Yılı İklim Değerlendirmesi, 2023 sf.18



Şekil 15: Türkiye geneli meteorolojik afet dağılımı (1940-2022)

Dolu olayları genellikle ani ve şiddetli bir biçimde gerçekleştiğinden günlük yaşamı olumsuz etkilemektedir. Ulaşım araçları ve bina çatılarına verdiği zararlar maddi kayıplara sebep olmaktadır. Son yıllarda Türkiye’de aşırı hava olaylarının dağılımına bakıldığında yaşanan dolu olaylarının artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Son olarak İstanbul’da 2017 yılının temmuz ayında gerçekleşen şiddetli dolu yağışında deniz ve havayolu trafiğinde aksamalar meydana gelmiş, Haydarpaşa limanında vinç devrilerek yangına sebep olmuştur. İl sınırları içerisinde yaklaşık 180 bin araçta hasar oluşmuştur. [26]

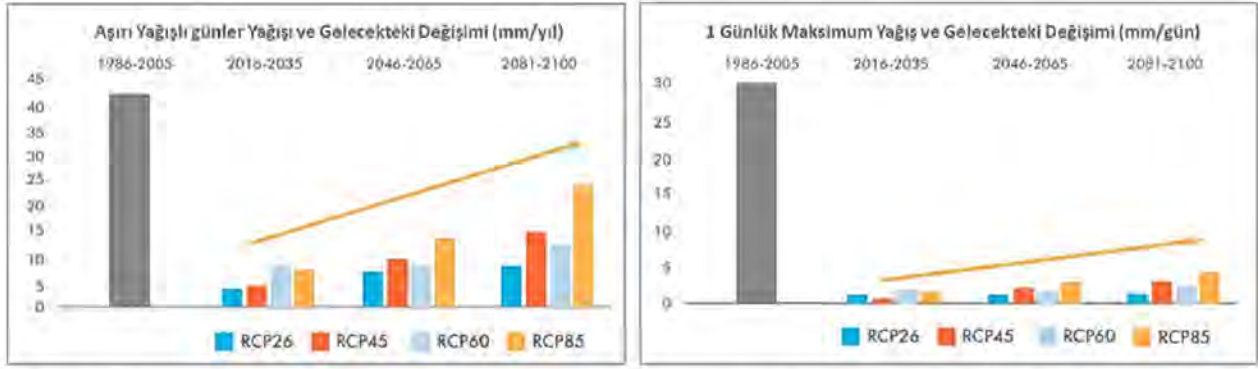
21. yüzyıl iklim değişikliği senaryo simülasyonlarına göre gelecekte İstanbul yağış rejiminde değişimler meydana gelmesi beklenmektedir. İstanbul’da yağışların RCP8.5 senaryosuna göre 2030’lardan, RCP4.5 ve RCP6.0 senaryolarına göre ise 2050’lerden itibaren azalma eğilimine girmesi öngörülmekle birlikte yağış değişimindeki bu değişikliklerin aynı zamanda düzensiz yağışların yaşanma sıklığında da artış göstermesi beklenmektedir. [27]

Her ne kadar toplam yağışlarda azalma gerçekleşse de kent sellerine sebep olan en önemli etmenlerden biri yağış rejimindeki düzensizlik sebebi ile uzun vadeli süreç içinde beklenen yağışın çok kısa vadede gerçekleşmesidir. Altyapısı bu aşırı yağışlara uygun olmayan yerleşmelerde bu durum kentlerin sel ve taşkınlarla boğuşmasına, can ve mal kayıplarına sebep olmaktadır.

IPCC’nin RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 ve RCP8.5 senaryolarına göre hazırlanan İstanbul’un iklim senaryolarında çok yağışlı gün ve aşırı yağışlı gün sayılarının artması ile bir günlük maksimum yağışların da artması beklenmektedir.

[26] İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İklim Değişikliği Eylem Planı, 2021

[27] İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, Final Raporu, 2018



Şekil 16: Aşırı yağışlı günler ve bir günlük maksimum yağışların gelecekteki değişimi

İstanbul'un gelecek projeksiyonlarında yer alan aşırı yağışlar için öngörülen artış eğilimi dikkatle değerlendirilmelidir. Sultanbeyli ilçesinin yer aldığı Ömerli havzasının şimdi ve gelecek zaman aylık maksimum yağışları ve günlük maksimum akımları için oluşturulan frekans eğrilerindeki değişimi araştıran çalışmalar elde edilen frekans dağılımlarının Ömerli havzası için ekstrem yağış ve akımların gelecekte çok kısa sıklık aralığı ile meydana geleceğini öngörmektedir.

İklim değişikliği kaynaklı aşırı ve ani yağışların sebep olduğu sel ve taşkınlar, havza alanlarında birçok etkiye sebep olmakla birlikte tehlike düzeyini artırmaktadır. Havza alanlarında meydana gelen sel ve taşkınlar sebebiyle yer altı ve yüzey sularının kalitesi sel ve taşkınların içerdiği yüksek miktarda patojenler yüzünden olumsuz etkilenebilir, toprak türüne bağlı olarak geçirgenliğin az olduğu alanlarda ve bitki türüne bağlı olarak su erozyonu artabilir, nemli su havzaları (%150 oranında artış) daha fazla su erozyonu tehlikesine maruz kalabilir. Bu durum sedimentasyon ve kirlilik miktarını artırabilir. Aynı zamanda sudan geçen hastalık ve haşerelerin oranının artmasına sebep olduğu için halk sağlığı bakımında kritik öneme sahip bir konudur.[28]

Ömerli Havzası için yapılan iklim değişikliğinin değerlendirmelerinde taşkın ve sel gibi felaketlerdeki artış, kentleşmeyle beraber geçirimsiz yüzeylerin artması ve kentlerin yol açtığı kirlilik (sanayi, ulaşım, evsel atık gibi) gerek yer altı gerekse yüzey suları ciddi ölçüde kirleteceği öngörülmektedir. Havza genelindeki arazi kullanım ve arazi örtüsü dikkate alınarak değerlendirme yapıldığında ve kentleşme hızı dikkate alındığında iklimsel etkilerdeki artış hızının da giderek artacağı tahmin edilmektedir.

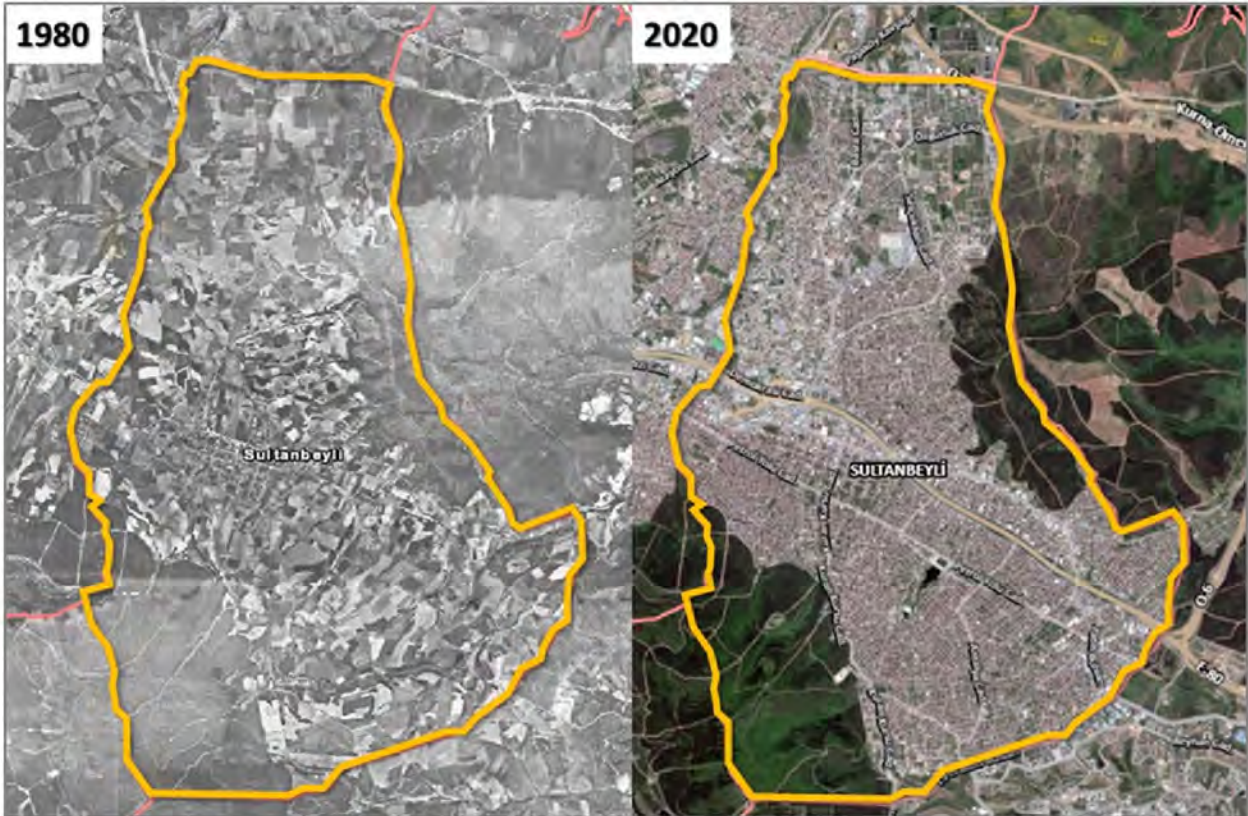
Ömerli Havzası sınırları içerisinde yer alan Sultanbeyli ilçesi, İstanbul'da sanayinin gelişimi ile birlikte yoğun göç dalgasının da etkisiyle hızlı nüfus artışının görüldüğü bölgelerden biri olmuştur. Yerleşmenin 1970'li yıllara ait mekânsal gelişimi incelendiğinde küçük bir köy yerleşiminin var olduğu görülmektedir.

[28] İTÜ, TR107147DFD/0039 No'lu "Ömerli Havzası'nda Ekosistem Servislerine Dayalı Bütünleşik Havza Yönetim Planının Geliştirilmesi Projesi, 2015



Şekil 17: Sultanbeyli ilçesi 1970'li yıllara ait hava fotoğrafı [29]

1985'li yıllarda başlayan belediye kurulma çalışmaları ve yoğun göç dalgasının da etkisiyle bölge son 40 yıllık süreçte yoğun yapılaşmaya konu olmuş ve yapılaşma tüm mahallelere yayılmıştır (Şekil 18). Bu mekânsal gelişim ilçedeki geçirimsiz yüzeylerin miktarını artırmıştır ve olası sel ve taşkınlarda suyun emilimini zorlayıcı hale getirmiştir.

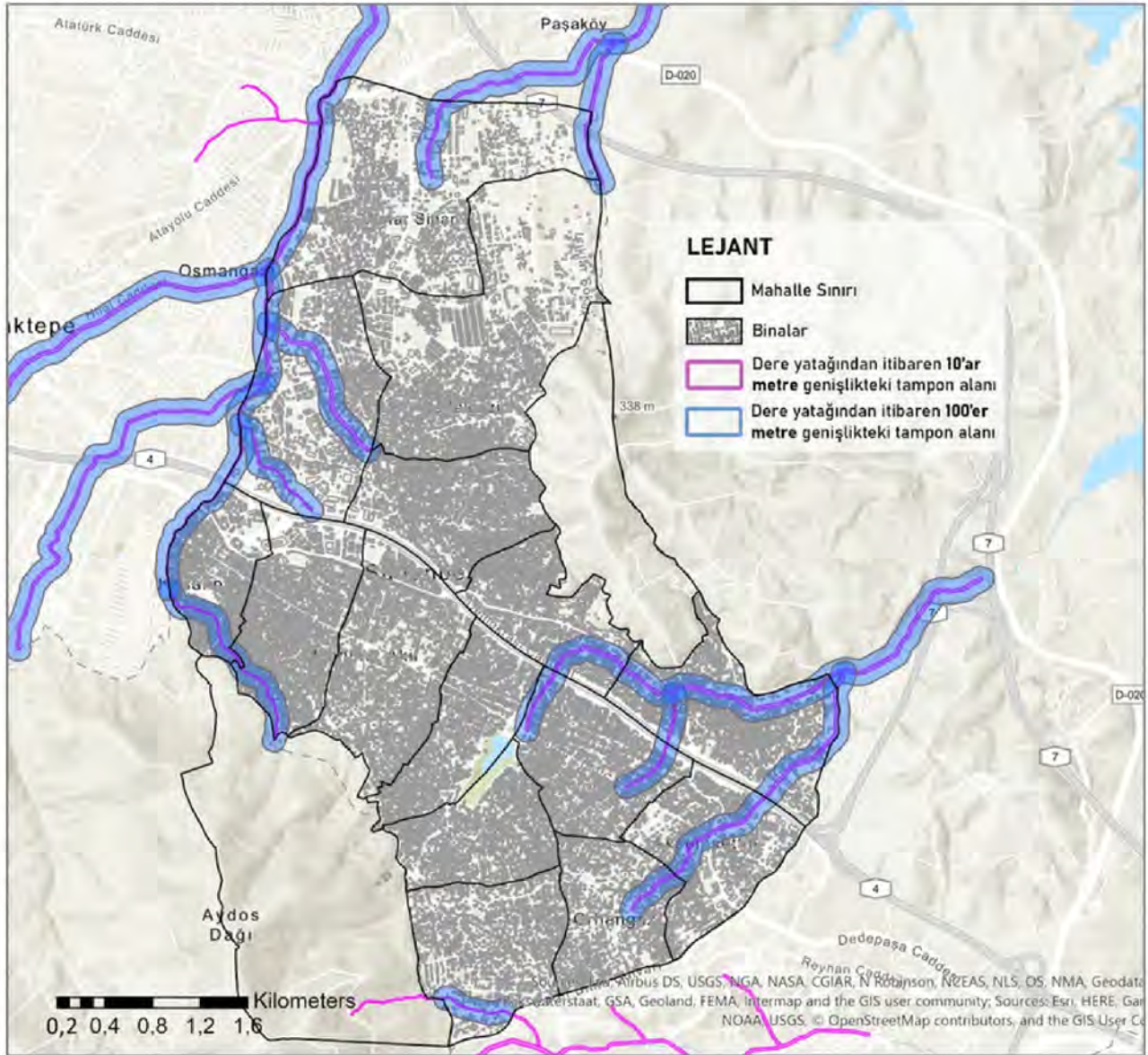


Şekil 18: Sultanbeyli ilçesi 1980-2020 yıllarına ait hava fotoğrafları

[29] <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/> adresindeki altlık haritalar kullanılarak oluşturulmuştur. Erişim Tarihi: Şubat 2023

Sultanbeyli Dere Tampon Bölgelerin Analizi

İlçe içerisinde dere yatakları yer almakta ve bu dere yataklarının bir bölümü ıslah edilmiş durumdadır. Kuvvetli yağışlar nedeniyle dereler, kentsel alanlar içerisinde taşkınlara sebep olan alanlardır. Yerleşim alanları içerisindeki dereler ıslah edilirken yalnızca akan suyun dere yatağının genişletilerek üzerinin çimento vb. malzemelerle kapatılması değil, bu bölgelerin ekolojik yaşam döngüsüne etkisi de düşünülerek yapılaşmaya kapalı ekolojik olarak sürdürülebilir alanlar olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Her ne kadar ıslah edilmiş olsa da suyun doğal akışının sağlandığı bu alanları rehabilite ederek yaşam alanları arasında tampon bölge olarak kente kazandırmak önemli olacaktır. Sultanbeyli ilçesi sınırlarında yer alan derelerin 0-10 metre ve 0-100 metre genişliğindeki alanlar Şekil 19'te gösterilmektedir. Analizde, tampon bölgeler içerisinde binaların yer aldığı görülmektedir.



Şekil 19: Sultanbeyli ilçesi dere tampon bölgeleri

Şekil 20’de Sultanbeyli ilçesi içerisinde yer alan derelerin 0-10 ve 0-100 metre genişliğinde yer alan binalar örnek olarak gösterilmektedir. Yapılan analizde Sultanbeyli içerisindeki derelerin 0-10 metre genişliğindeki dere işletme bandı içerisinde yaklaşık 207 adet yapının yer aldığı tespit edilmiştir. Sultanbeyli için yapılacak olan imar planı çalışmalarında 0-10 metre genişliğindeki alanların dere işletme bandı olarak kullanılması, yeşil alanlar ile desteklenmesi ve yapılaşmaya izin verilmemesi gerekmektedir.



Şekil 20: Dere tampon bölge içerisindeki binalar.[30]

Sultanbeyli İlçesi Yeşil Alan Analizi

Yeşil alanlar, kentlerde iklim değişikliği etkilerinin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Yeşil alanlar ve bitki örtüsünün ısı adası etkisini düşürerek konforlu kent iklimi yaratabilmektedir. Bununla beraber kentsel yeşil alanlar ve yeşil altyapı sistemleri su tutma özellikleri sebebiyle de sel ve taşkın gibi aşırı hava olaylarının etkilerini azaltabilmektedir. Aynı zamanda hem hava koridorları oluşturmakta hem de gürültüyü azaltarak iklim değişikliğine uyum sağlanmasına katkı sunmaktadır.

Yeşil alanların artırılması iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir eylem olmakla birlikte, bu alanların yalnızca niceliksel olarak artırımı değil, niteliksel ve yerleşim alanlarındaki dağılım olarak da incelenmesi önemlidir. Bu doğrultuda karşımıza aktif ve pasif yeşil alan kavramları çıkmaktadır. Genel tanımıyla aktif yeşil alanlar; kentin doğrudan kullanımına açık, ulaşılabilir, en az %10 oranında ağaçla kaplı olan kent içi parklar, ağaçlı yollar, koru vb. alanları ifade etmektedir. Pasif yeşil alanlar ise kent halkının kullanımına açık olmayan; dinlenme, eğlenme ve spor yapma imkanına sahip bulunmayan, en az %10 ağaç kaplılığı olan, mezarlıklar, çevre yolları, su havzalarının ormanlık kısımları, askeri alanlar, kamu ve özel kuruluşlar ile şahıs bahçeleri, makilikler, çalılıklar, akarsu ve göl kenarlarındaki yeşil alanlar olarak tanımlanmaktadır.[31] Sultanbeyli ilçesinde yer alan aktif yeşil alanlar incelendiğinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarının 2,262 m² olduğu görülmektedir. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği Ek-2 tablosuna göre; yerleşim alanlarında aktif açık ve yeşil alan oranının minimum 10 m² olması gerekmektedir. [32]

[30] Sultanbeyli Belediyesi’nden alınan veriler doğrultusunda ArcGIS programında hazırlanmıştır.

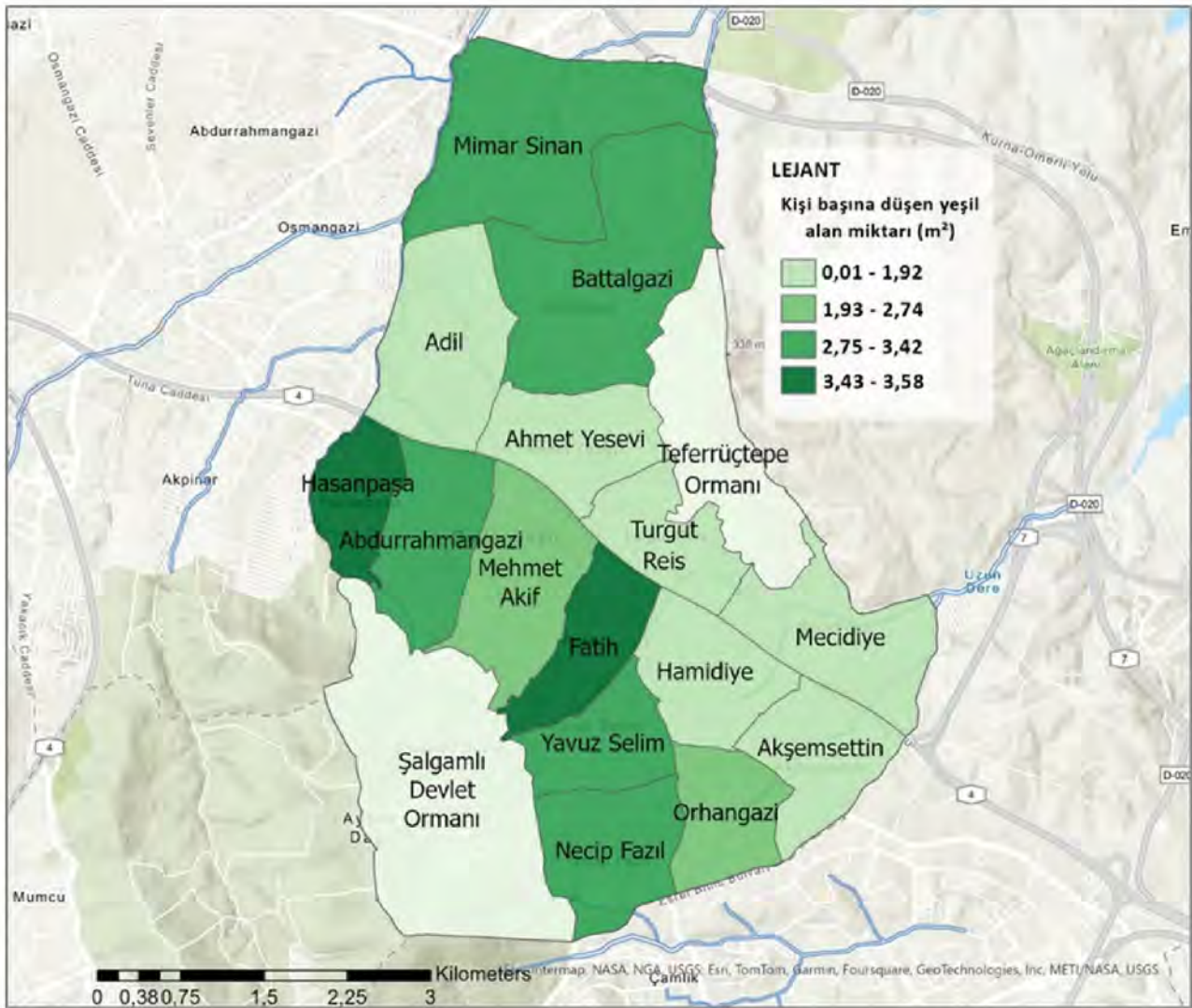
[31] Akkemik; Alp, Sevgi; Ekşi, Ü. (2021). Kentsel Yeşil Alanların Hesaplanmasında Kullanılan Bazı Terimler Üzerine Kısa Bir Değerlendirme ve Öneriler. Avrasya Terim Dergisi, s. 51-58.

[32] <https://mpgm.csb.gov.tr/plan-gosterimleri-i-4926> EK-2 Farklı Nüfus Gruplarında Asgari Sosyal ve Teknik Altyapı Alanlarına İlişkin Standartlar ve Asgari Alan Büyüklükleri Tablosu. Erişim Tarihi: Temmuz 2023

Tablo 4: Sultanbeyli ilçesi yeşil alan büyüklükleri

Yeşil Alanlar	Kişi Başına Düşen Yeşil Alan (m ²)
Aktif Yeşil Alanlar	2,26
Pasif Yeşil Alanlar	15,67

Sultanbeyli ilçesinde yer alan mahallelerin yeşil alan miktarının dağılımları incelendiğinde, kişi başına düşen yeşil alan miktarının en düşük olduğu mahallelerin Turgut Reis, Ahmet Yesevi, Adil, Akşemsettin, Mecidiye ve Hamidiye olduğu görülmektedir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarının en yüksek olduğu mahalleler ise Hasanpaşa ve Fatih Mahalleleridir. (Şekil 21).



Şekil 21: Sultanbeyli ilçesi kişi başına düşen yeşil alan miktarının dağılımı (m²)[33]

[33] Sultanbeyli Belediyesi'nden alınan veriler doğrultusunda ArcGIS programı kullanılarak haritalandırılmıştır.

Fırtına ve Hortum

Rüzgârlar, hızı ve yönüyle ölçülürler. Rüzgârın hızı arttıkça beraberinde şiddetli yağmur, kar ve dolu yağışını getirdiği görülür. Rüzgârın hızı ve şiddeti oranında doğaya ve insana vermiş olduğu zararlar da artar.[34] İklim değişikliği nedeniyle hortum, fırtına gibi aşırı hava olaylarında artış beklenmektedir. Türkiye’de de son yıllarda fırtına ve hortum gibi afet olaylarının sayısında artış yaşanmaktadır. Türkiye’de 2021 yılında yaşanan fırtınalar incelendiğinde İstanbul fırtına olaylarının en çok yaşandığı iller arasındadır (Şekil 22).

[1] Kadioğlu, M. (2001). Bildiğiniz Havaaların Sonu: Küresel İklim Değişimi ve Türkiye.



Şekil 22: Türkiye’de 2021 yılında gerçekleşen şiddetli fırtına olayının dağılımı[35]

Buna paralel olarak 2011 yılında İstanbul’un batısında meydana gelen hortumda bazı evlerin çatısı uçmuş, tek katlı gecekonduların bazıları ise kullanılamaz duruma gelmiştir. Toplamda 22 yapıda meydana gelen maddi hasar birçok aileyi maddi kayıplara uğratmıştır.[36] 2014 yılında ise gök gürültülü sağanak yağış ve şiddetli rüzgâr sebebiyle kentteki birçok evin çatısında hasar meydana gelmiştir. Araçlara da zarar veren hortum aynı zamanda ağaçları yerinden sökerek can kaybı riski oluşturmuştur.[37] (Şekil 23)



Şekil 23: İstanbul’da meydana gelen hortum olayları

[34] Kadioğlu, M. (2001). Bildiğiniz Havaaların Sonu: Küresel İklim Değişimi ve Türkiye.

[35] Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021 Yılı Meteorolojik Afetler Değerlendirmesi, 2022

[36] <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/istanbulda-hortum-22-eve-hasar-verdi-18974501>

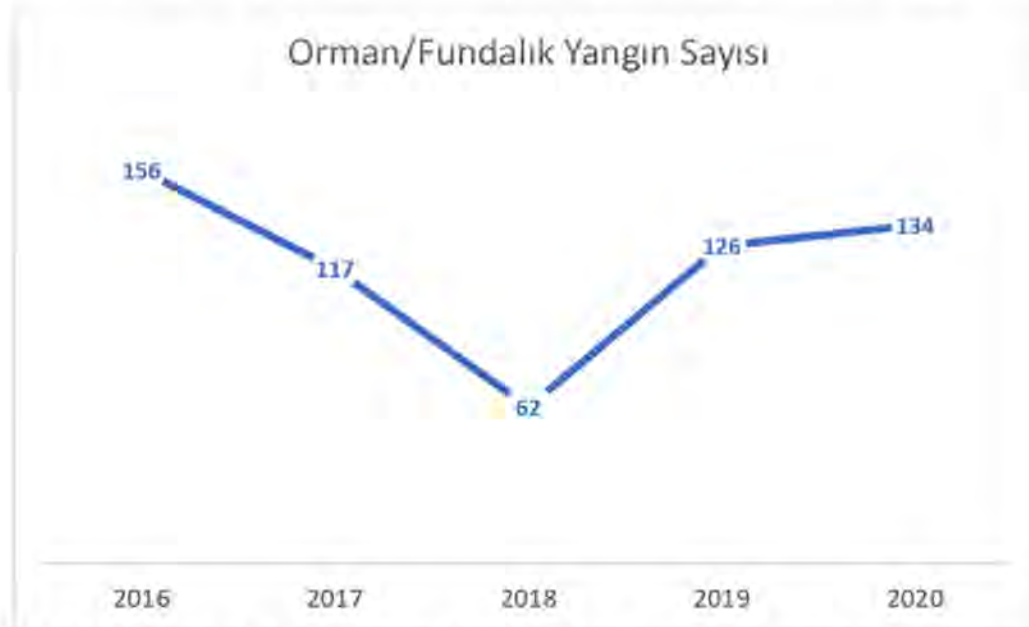
[37] <https://www.sozcu.com.tr/2014/genel/istanbulda-hortum-cikti-537122/> Erişim tarihi: Mart 2023

Fırtına ve hortum gibi riskler değerlendirildiğinde özellikle yapı stoğunun yoğun olduğu bölgelerde binalardaki mevzuata aykırı olan eklentiler, bina cephesinde yer alan tabela ve çatı örtülerindeki aykırı uygulamalar can kaybının yanı sıra yapı ve araçlarda hasarlara neden olmaktadır. Bu nedenle denetimlerin sıklaştırılarak muhtemel eklentilerin (tabela, direk, çatı, sokak düzenleme elemanları vb.) ortadan kaldırılması gerekliliği oluşmaktadır.

Orman Yangınları

Meteorolojik koşullar orman yangınlarının oluşumu, şiddeti ve süresi üzerinde son derece etkili olmaktadır. Gerek insan kaynaklı gerekse nedeni doğaya bağlı orman yangınları ancak meteorolojik koşullar uygun olduğu zaman meydana gelmektedir. Türkiye’de son 15 yıllık (2005-2019) kayıtlar incelendiğinde, 35.287 adet orman yangını sonucunda toplam 129.975 hektar (ha) ormanlık alanın yandığı tespit edilmiştir. 2019 yılında çıkan 2688 orman yangınında toplam 11.332 ha ormanlık alan zarar görmüştür. [38] Türkiye’de Kahramanmaraş’tan başlayarak Akdeniz ve Ege sahil bölgelerini içine alan ve İstanbul’a uzanan kıyı bandının yaklaşık %57’si yangın riskli bölgeyi oluşturmaktadır.[39] İklim değişikliğinin etkilerine bağlı olarak sıklaşan orman yangınları, başta ormanda yaşayan canlılar ve orman köyleri olmak üzere orman ekosistemleri üzerinde ciddi tehditlere sebep olmaktadır.

İstanbul’da deprem, sel, kuraklık gibi afetlerin yanı sıra orman yangınları da tarih boyunca yaşanmıştır. İklim değişikliği kaynaklı sıcaklık değişimleriyle tetiklenerek yaşanabilecek olası afet ve acil durumlara müdahale edilmesi de öncelikler arasındadır. Şekil 24’de İstanbul’da 2016-2020 yılları arasında meydana gelen yapısal olmayan (orman, fundalık gibi alanlarda meydana gelen) yangınların artışı görülmektedir.



Şekil 24: İstanbul’da orman ve fundalık alanlarda meydana gelen yangınların sayısı[40]

[38] Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Türkiye 2020 Yılı İklim Değerlendirmesi, 2021

[39] Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021 Yılı Meteorolojik Afetler Değerlendirmesi, 2022

[40] AFAD, İstanbul İl Afet Risk Azaltma Planı, 2022

Sultanbeyli sınırları içerisinde ilçenin doğu ve batısında olmak üzere orman alanları yer almaktadır. İlçe içerisinde %21'lik alanın orman alanlarından oluşuyor olması sebebiyle orman yangını riski barındırmaktadır. Orman alanlarının yerleşim alanlarına yakınlığı, ilçenin orman yangınlarından etkilenebilirliğini artıran unsurlardandır (Şekil 25).



Şekil 25: Sultanbeyli ilçesindeki ormanların yerleşim alanları ile ilişkisi[41]

İklim Değişikliğinden Etkilenebilir Kırılgan Gruplar

İklim değişikliğinin etkileri toplumun her kesimini aynı düzeyde etkilememektedir. Coğrafi ve fiziksel şartlara göre etkiler benzerlik gösterse de toplumun gelişmişlik düzeyine göre etkiler farklılık gösterebilmektedir. Şehirleşmenin boyutu, teknolojik ve uyumlu altyapının düzeyi, toplumun eğitim ve sosyokültürel yapısı gibi birçok konu iklim değişikliğinden etkilenebilirliği de belirlemektedir. Bu nedenle iklim değişikliğinden en çok etkilenecek alanları belirlemek için kentlerin sosyal hasar görülebilirlik düzeylerinin de belirlenmesi ve toplumun kırılgan olarak belirlenen kesimlerinin bulunduğu alanlardaki önlemlerin artırılması elzemdir.

Her bir iklimsel tehlike türüne göre etkilenebilir nüfus gruplarının belirlenmesi, söz konusu risklerden etkilenebilirliklerin azaltılması ve önlenmesi adına yapılacak uygulamaların hedef kitlesinin tespit edilmesi ve toplulukların iklimsel tehlikelere karşı dirençli bir hale gelmesi adına önemlidir. CoM kapsamında etkilenebilir gruplar; kadınlar ve kız çocukları, çocuklar, gençler, yaşlılar, marjinal gruplar, engelliler, kronik hastalığı olanlar, dar gelirli hane halkları, işsizler, düşük standartlı konutlarda yaşayanlar, göçmenler ve yerinden edilenler şeklinde sıralanmaktadır.

[41] <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/> adresindeki altlık haritalar kullanılarak oluşturulmuştur.

TÜİK 2023 verilerine göre Sultanbeyli nüfusunun yaklaşık %51'ini erkek nüfus, %49'unu ise kadın nüfus oluşturmaktadır (Tablo 5).

Tablo 5: Sultanbeyli nüfus yaş dağılımı

Yaş Aralığı	Yüzde (%)
0-14	%27
15-29	%26
30-64	%43
64+	%4
Toplam nüfus	%100

Sosyoekonomik Gelişmişlik

Sosyoekonomik gelişmiş endeksleri, nüfusun yapısı hakkında önemli bilgiler vermektedir. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yapılan 2022 yılı “İlçelerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE 2022)” sonuçlarına göre Sultanbeyli ilçesinin Türkiye ve İstanbul ili sıralaması aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Bu araştırmada Sultanbeyli İlçesi'nin sahip olduğu gelişmişlik endeksine göre Türkiye'deki 973 ilçe arasında 183. sıradadır. (Tablo 6).

Tablo 6: Sultanbeyli ilçesi sosyoekonomik gelişmişlik endeksi

Yıl	TR Sıralaması	Skor	Kademe
2022	183	0,684	2

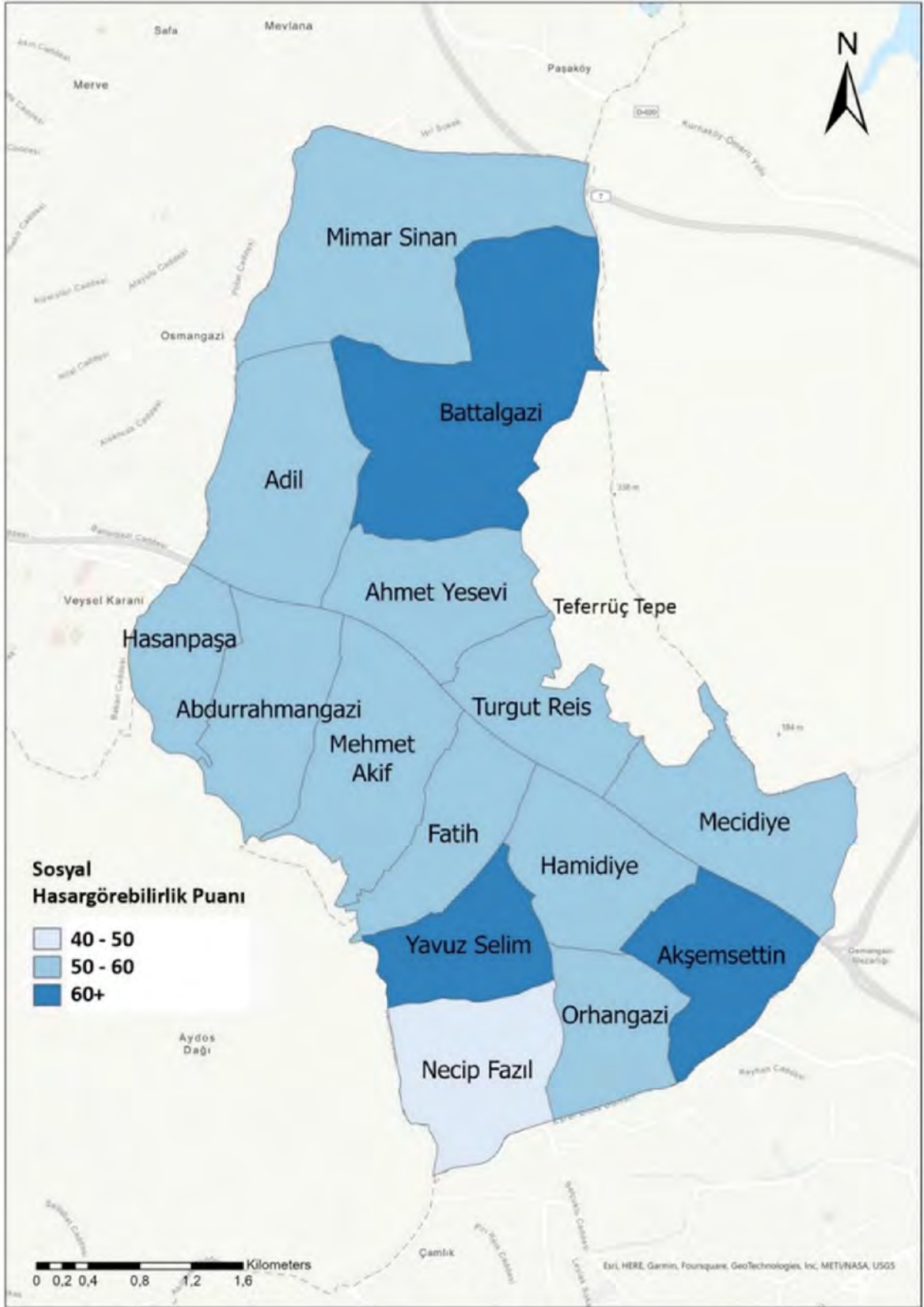
Sultanbeyli İlçesinin Sosyal Hasar Görebilirliği

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Başkanlığı, Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü tarafından 2018 yılında “İstanbul İli Genelinde Afetler Karşısında Sosyal Hasar Görebilirlik Analizi” yapılmıştır. Analizde sosyal hasar görebilirlik, “Bir kişi veya topluluğun afet öncesi sahip olduğu koşullarının şekillendirdiği ve afetlerin olumsuz etkilerinin hem boyutunu etkileyen hem de bu etkilere karşı koyabilme ve baş edebilme kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır. Çalışmada sosyal hasar görebilirliğin analiz edilebilmesi için hanelerin sosyodemografik yapıları, kentteki yaşam süreleri, sosyoekonomik durumları, sağlık hizmetlerine erişim durumları, sosyal dayanışmaya yaklaşımları, afet riski algısı ile tutumları ve değerler baz alınarak anket soruları hazırlanmış ve bu kapsamda toplanılan veriler üzerinden ilçe ve mahalle düzeyinde hasar görebilirlikler tespit edilmiştir. Tüm bunların sonucunda elde edilen hasar görebilirlik sıralamasına göre Sultanbeyli ilçesi İstanbul'un ilçeleri arasında en yüksek hasar görebilir 2. ilçe konumundadır. [42]

Hane halkına ilişkin ekonomik durum, eğitim, sağlık, sosyal kapasite, deprem, sel, yangın, erozyon, sıcaklık artışı gibi tehlikelere yönelik risk algısı ve tutum göstergelerinin yer aldığı hasar görebilirlik analizinde mahalle bazlı hasar görebilirlikler de belirlenmiştir. Sultanbeyli ilçesi mahalleleri arasında en yüksek hasar görebilirlik puanına sahip mahaller Akşemsettin, Yavuz Selim, Battalgazi Mahalleleri olarak ön plana çıkmaktadır (Şekil 26). [43]

[42] İBB, Deprem Zemin İnceleme Müdürlüğü, İstanbul İli Genelinde Afetler Karşısında Sosyal Hasar Görebilirlik Analizi İçin Anket Çalışması, 2018

[43] İBB, Deprem Zemin İnceleme Müdürlüğü, İstanbul İli Genelinde Afetler Karşısında Sosyal Hasar Görebilirlik Analizi İçin Anket Çalışması, 2018



Şekil 26: Sultanbeyli'nin sosyal hasar görebilirlik düzeyi haritası[44]

[44] İBB, Deprem Zemin İnceleme Müdürlüğü'nün İstanbul İli Genelinde Afetler Karşısında Sosyal Hasar Görebilirlik Analizi İçin Anket Çalışması'nda yer alan verilerden yararlanılarak çalışma kapsamında hazırlanmıştır.

3.3. Risk ve Etkilenebilirlik Değerlendirmesine Kurumsal Bir Yaklaşım

Risk ve etkilenebilirlik değerlendirmesi, yerleşmenin ve insanların iklim değişikliğinin etkilerinden nasıl ve ne oranda etkileneceğine dair bir öngörü sunmaktadır. Risklerin tespit edilmesi, olumsuz etkilerin azaltılması ve önlenmesine yönelik çalışmaların yürütülmesi adına önemlidir. Değerlendirme kapsamında İstanbul Anadolu Yakası'nın orta kesimlerinde yer alan Sultanbeyli ilçesinin; ısı adası etkisi, aşırı yağış, dolu, fırtına, sel, orman yangınları gibi iklimsel afetlere mevcut durumda hangi oranda açık olduğu incelenmektedir. Aynı zamanda bu afetlerin yerleşme ve vatandaşlar üzerinde halk sağlığı, sosyoekonomik kırılganlık ve çevresel etkilenebilirlik olarak nasıl etkiler bırakabileceği, gelecek iklim ve doğal afetlere ilişkin projeksiyonlar göz önüne alınmaktadır. Aynı zamanda Ömerli Havza sınırları içerisinde yer alan yerleşmenin orman alanları, su yüzeyleri ve tarım alanlarının da iklim değişikliği ve buna ek olarak sanayi, kentleşme, yanlış tarım uygulamaları sonucunda toprak kirliliği gibi etkenlerden dolayı tehdit altında olduğu belirtilmektedir.[45] Havza genelinde yağış miktarında gözlenen azalma, ani ve aşırı yağış olayları, fırtınalar, su kalitesini ve dolaylı olarak da halk sağlığını olumsuz etkilemektedir.

Risk ve etkilenebilirlik değerlendirmesi kapsamında, iklimsel afetler ve afet riski ile ilgili Sultanbeyli Belediyesi'nden alınan niceliksel veriler, alana ilişkin topografik ve hidrolojik verileri içeren altlık haritalar analiz edilmiş, bölgeye ilişkin yapılmış projeksiyon ve çalışmaların bulguları analiz edilmiş ve ilgili konularda uzmanların görüşleri alınarak değerlendirmeler yapılmıştır.

İstanbul'un iklim projeksiyonlarından yola çıkılarak, Sultanbeyli'nin sahip olduğu coğrafi ve fiziksel özellikleri de göz önüne alındığında kent için öncelikli iklimsel riskler;

- Kentsel Isı Adası Etkisi
- Aşırı Yağış/Sel
- Dolu Yağışı
- Fırtına ve Hortum
- Orman Yangınları olarak belirlenmiştir.

İklim projeksiyonları, Sultanbeyli ilçesi için yapılan analizler, ilçenin arazi kullanım özellikleri, sektörel dağılım, sahip olduğu fiziksel ve organizasyonel yapı göz önünde bulundurularak ilgili sektörler bazında risk düzeyleri değerlendirilmiştir. Buna göre; Sultanbeyli ilçesinde iklimsel risklerden etkilenebilirliği en yüksek olan alanlar; kentsel altyapı, ulaşım, su kaynakları, halk sağlığı ve afet yönetimi olmuştur. Sanayi ve biyoçeşitlilik ise etkilenebilirliği en düşük alanlar/sektörler olarak değerlendirilebilmektedir.

[45] İTÜ, TR107147DFD/0039 No'lu "Ömerli Havzası'nda Ekosistem Servislerine Dayalı Bütünleşik Havza Yönetim Planının Geliştirilmesi Projesi, 2015 sf.46

Tablo 7: Sultanbeyli sektörlere göre risk düzeyi değerlendirmesi [46]

İklimsel Tehlikeler	Etkilenebilir Alanlar/Sektörler							
	Kentsel Altyapı	Ulaşım	Atık Yönetimi	Sanayi	Biyo-çeşitlilik	Su Kaynakları	Afet Yönetimi	Halk Sağlığı
								
Sıcak Hava Dalgası								
Isı Adası Etkisi								
Aşırı Yağış/Sel ve Taşkın								
Fırtına/Hortum								
Dolu Yağışı								
Orman Yangınları								
Lejant								
	Düşük Derece Risk							
	Orta Derece Risk							
	Yüksek Derece Risk							



[46] İstanbul'un iklim projeksiyonları, Sultanbeyli ilçesi için yapılan analizler, ilçenin arazi kullanım özellikleri, hakim sektörler ve sahip olduğu fiziksel ve organizasyonel yapı göz önünde bulundurularak uzman görüşü ile hazırlanmıştır.

PAYDAŞ KATILIMI

Bu bölümde, Sultanbeyli ilçesinde iklim değişikliği farkındalığına yönelik yapılan anket çalışmasının bulguları ile düzenlenen çalıştayda geliştirilen azaltım ve uyum önerilerine ilişkin değerlendirmeler sunulmaktadır.

4.1. İlçe Farkındalık Düzeyi

İklim Değişikliği Anketi

İlçemizde ikamet eden 1.117 vatandaşıla, iklim ve çevre konusundaki görüş ve önerilerinin alınması ve bu doğrultuda etkili bir planlama yapılması için değişikliği farkındalığı anket çalışmasının bulgularına dair bilgi vermektedir.

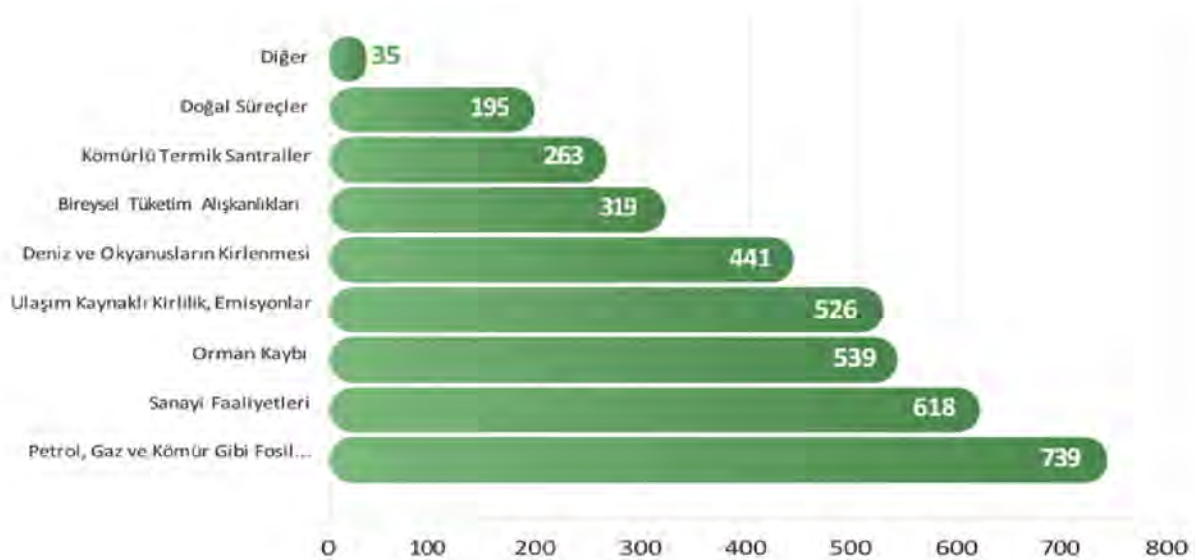
Araştırma Metodolojisi, Demografik Durum, İklim Değişikliğine Dair Tutum ve Yaklaşımlar, İklim Değişikliği İle Mücadelede Bireysel Eylemler ve İklim Değişikliği ile Mücadelede Sultanbeyli Belediyesi olmak üzere 5 ana bölümden oluşmaktadır.

Ankete katılanların, %49,2'si iklim değişikliğinin ne anlama geldiğini bildiğini; %25,3'ü çok iyi bildiğini ve %16,6 ise orta düzeyde bildiğini söylemiştir.

"İklim değişikliğinin ne anlama geldiğini biliyor musunuz?" Anketi Sonuç Grafiği

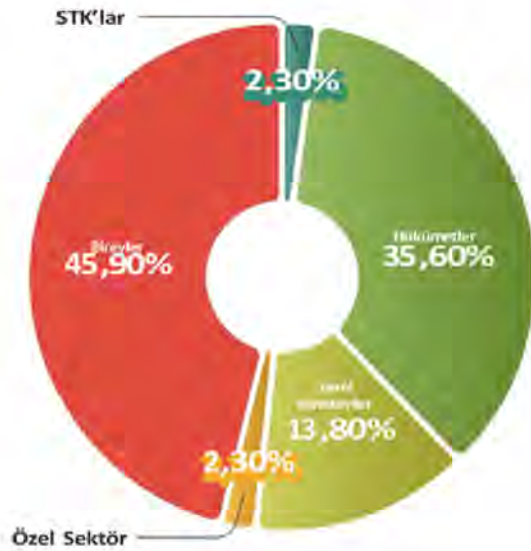


"Sizce iklim değişikliğinin başlıca sebepleri nelerdir?" Anketi Sonuç Grafiği



Ankete katılanların iklim değişikliğine yol açtığını düşündükleri ilk 4 sebep sırasıyla **“Petrol, Gaz ve Kömür gibi Fosil Yakıtlar”** (%66), **“Sanayi Faaliyetleri”** (%55,2), **“Orman Kaybı”** (%48,1) ve **“Ulaşım Kaynaklı Kirlilik, Emisyonlar”** (%47) olmuştur.

“İklim değişikliği ile mücadele hangisinin öncelikli sorumluluğundadır?”
Anketi Sonuç Grafiği



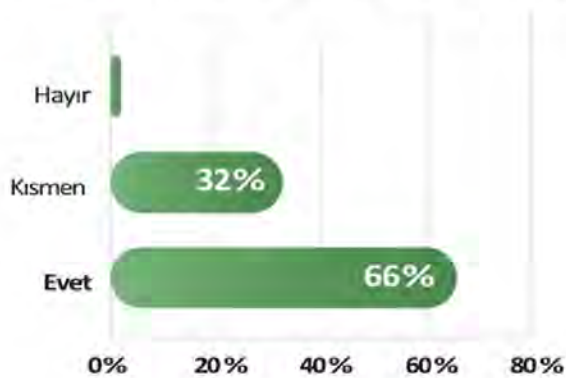
Ankete katılanların %45,9'u iklim değişikliğiyle mücadelede öncelikli olarak **bireylerin** sorumlu olduğunu belirtmiştir.

“Evimde atıkları ayrıştırıyorum.”
İfadesine katılıyor musunuz?” Anketi Sonuç Grafiği



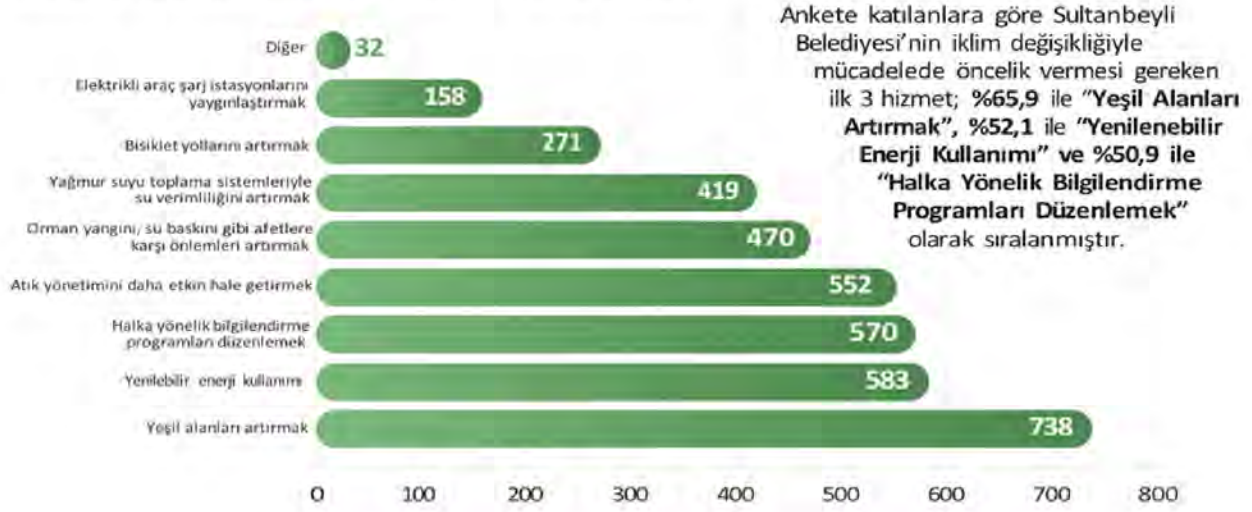
Ankete katılanların %43,8'i atıklarını evlerinde kısmen ayrıştırdığını belirtirken; %24,2'si ise evlerinde atıklarını ayrıştırdığını söylemiştir.

“Evimde/iş yerimde enerji tasarrufu yapmaya dikkat ediyorum.”
İfadesine Katılıyor musunuz? Anket Sonuç Grafiği



Ankete katılanların, %66'sı evinde/ iş yerinde enerji tasarrufu yapmaya dikkat ettiğini belirtirken, %32,1'i ise **kısım** dikkat ettiğini belirtmiştir.

"Evimde/iş yerimde enerji tasarrufu yapmaya dikkat ediyorum."
İfadesine Katılıyor musunuz? Anket Sonuç Grafiği



4.2. Sultanbeyli Belediyesi İklim Azaltım ve Uyum Çalıştay Sonuçları

Çalıştayın 2. Oturumunda 3 gruba ayrılmış olup tema bazlı çalışma yapılmıştır.

1. Grup Binalar (B) Ve Yenilenebilir Enerji (YE)
2. Grup Ulaşım (U) Ve Yeşil Alanlar (YA)
3. Grup Atık Atık Su (A), Su Yönetimi (SU), Afet Yönetimi Ve Halk Sağlığı (AH), Enerji Yoksulluğu (EY)

1. GRUP BİNALAR (B) VE YENİLENEBİLİR ENERJİ (YE)

Ana Eylemler:

B1. Yerel düzeydeki politikalar ve imar planı çalışmalarına sürdürülebilirlik ilkelerinin entegre edilmesi

Neler yapılabilir?

- Sosyal donatı alanlarındaki yetersizliğin giderilmesi
- Yerele uygun somut sürdürülebilir tasarım konsepti geliştirme
- Binalarla ilgili plan notlarına yenilenebilir/sürdürülebilir enerji kullanımını ekleme
- Belediye binalarında ilk sürdürülebilir bina örnekleri yapılabilir
- Satın alma sürecinde de verimlilik sınıflandırmasına göre alım işlemlerinin yapılması (Yalıtım Ürünleri, Cephe Kaplamaları, hibrit araç alımı, verimli musluk takma, aydınlatmaları verimli ampülle yapma)

Nasıl ölçebiliriz?

- Sürdürülebilirlikle ilgili değişen/güncellenen plan notları
- Sürdürülebilir bina sayısı (yalıtılmış ya da güneş panelli)

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 1-3 yıl.

Riskler nelerdir?

Ekonomik sorunlar, vatandaşın karşı çıkması, pandemi-afet durumları, yönetim ve halk tarafından bu konuların yeterince anlaşılmaması,

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

Arazi satın alıp güneş enerjisi üretme, elektrikli aletlerde zaman kısıtlaması konulabilir. Binalarda güneş paneli kullanımı. Paylaşımlı araç kullanımı yapılıyor hizmet verilirken vs. led güneş enerjili ampülleri aydınlatma için kullanma. Musluklara perlatör takılması.

Yenilenebilir enerji kullanan yeni binalara ek destek sağlanabilir.

B2. Mevcut binalarda (ticaret, konut vb.) enerji etkin yenilemelerin planlanması

Neler yapılabilir?

- Yapı ruhsatlarında emlak vergisinde A-B sınıfı enerji kimlik belgesi olan binalara indirim uygulaması yapılabilir.
- Fizibilite çalışması ve pilot uygulamaların yapılması
- Paydaşların farkındalığını artırmaya yönelik çalışmalar (Konut sahipleri ve müteahhitler)
- Meskenlerde kullanılan elektrik ve doğalgaz kullanım miktarı alınıp analiz yapılabilir. Pilot bölgeler üzerinden de aynı analizler yapıp aradaki fark, yaratılan fayda vs. halka duyurulabilir.
- Konut ve ticari binalardaki yenilenebilir enerji kullanımı ile ilgili envanterin CBS'ye işlenmesi

Nasıl ölçebiliriz?

- A/B sınıfı enerji kimlik belgesi olan bina sayısı

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 5 yıl

Riskler nelerdir?

- Ekonomik sorunlar, vatandaşın karşı çıkması, pandemi-afet durumları, yönetim ve halk tarafından bu konuların yeterince anlaşılmaması,

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Bu alanda paydaş projesi tespit edilememiştir.

B3. Kentsel dönüşüm alanlarında ve yeni yapılacak binalarda enerji etkin uygulamaların kullanılması

Neler yapılabilir?

- Yeni binalarda yağmur hasadı sistemi uygulamalarının yapılması

- Birimler arası koordinasyonun güçlendirilmesi
- enerji etkin uygulamalar yapan binaların ruhsat aşamalarında kolaylıklar, vergi indirimleri sağlanabilir. Ek olarak, belediyenin çeşitli etkinliklerinde, tesislerinde indirim yapılabilir.
- Uluslararası Yeşil Bina Derecelendirme sistemlerini örnek alarak bu sisteme göre yeşil binalarda emsal artışına gidecek şekilde imar planı yapılabilir. (ISO 14064 / ISO 50001– yeşil binayla ilgili derecelendirme için kullanılabilir.)

Nasıl ölçebiliriz?

- Yeşil yeni bina sayısı (belirlenen kriterler doğrultusunda yeşil bina tanımına göre)
- Teşvik alan bina sayısı

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 5 yıl

Riskler nelerdir?

- Ekonomik sorunlar, vatandaşın karşı çıkması, pandemi-afet durumları, yönetim ve halk tarafından bu konuların yeterince anlaşılmaması

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- İstanbul'daki ilçe belediyeleri arasında binalar için ISO 14064 belgesi almak için çalışmalar yapılmaktadır.

B4. Belediyeye ait tüm kamu binalarında enerji etkin yenilemelerin planlanması ve yeni yapılacak binalar net sıfır enerjili bina olarak tasarlanması

Neler yapılabilir?

- Yeni tip klimalar kullanılabilir mi?
- İlgili bir müdürlüğün altında enerji birimi kurulması, bu birimin belirli periyotlarda ölçüm ve analiz yapması ve bu doğrultuda gerekli eylemlerin belirlenmesi (ISO 50001)
- Bu konunun kurum içi toplantı gündemlerine eklenmesi
- Fotokopi makinalarının sayısının ya da alınacak çıktı sayısının sınırlandırılması
- Sertifikaya uyumlu şekilde yapan binalar yurt dışı fonlardan yararlanabiliyor

Nasıl ölçebiliriz?

- Ölçüm yapılabilecek gösterge belirlenememiştir.

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 5 yıllık

Riskler nelerdir?

- Ekonomik sorunlar, vatandaşın karşı çıkması, pandemi-afet durumları, yönetim ve halk tarafından bu konuların yeterince anlaşılmaması

B5. Konutlarda ve ticari binalarda enerji verimliliği bilgilendirme çalışmalarının planlanması

Neler yapılabilir?

- Kentsel dönüşümle alakalı kampanyaların vs. etkin şekilde duyurulması
- Belediye dışındaki kurumlara vs. enerji verimliliği ya da sıfır atık danışmanlığı yapılabilir mi? Eğitimler de düzenlenebilir bu alanlarda. Okullara, büyük kurumsal firmalara, işletmelere vb.
- Büyük sitelerde yönetim kurullarına bilgilendirme yapılabilir.
- Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü tarafından çeşitli anketlerle (biliyor musunuz köşesi vb.), dijital billboard'larla farkındalığın artırılmasının sağlanması

Nasıl ölçebiliriz?

- Verilen danışmanlık sayısı

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 5 yıl (sürekli)

Riskler nelerdir?

- Vatandaşa davranış değişikliğinin oluşturulamaması, pandemi-afet durumları

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Diğer ilçe belediyelerinden katılımcılar farkındalık çalışması yapıldığından bahsetti.

YE1. Bölgesel ısıtma ve yenilenebilir enerji potansiyeli kapasitenin araştırılması

Neler yapılabilir?

- Pazar alanı ve afet merkezine güneş panelleri yerleştirilmesi projesi var.

Nasıl ölçebiliriz?

- Ölçüm yapılabilecek gösterge belirlenememiştir.

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 5 yıl

Riskler nelerdir?

- Araştırma için yeterli personelin bulunamaması, Pandemi-afet durumları

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Ümraniye Belediyesinin güneş tarlası projesiyle kamu binalarının elektriğinin tamamının yenilenebilir enerjiden sağlanmasının planlandığı belirtilmiştir. Proje henüz uygulama aşamasına geçmemiştir ancak çalışmalar devam etmektedir.

YE2. Enerji etkin sokak aydınlatma sistemleri

Neler yapılabilir?

- Aydınlatma direklerinin üstüne küçük çaplı güneş panellerinin yerleştirilmesi
- Kurumlararası koordinasyonla aydınlatma derecelerinin düşürülmesi ya da sensörlü hibrit sistemlerin kullanılması istişare edilebilir.
- Ayedaş'a ait sokak aydınlatmaları için iş birliği yapılarak, kuruma ait aydınlatmaların LED olmasının talep edilmesi

Nasıl ölçebiliriz?

Sensörlü aydınlatma sayısı (adet/yıl)

Direk başına kwh (kWh/aydınlatma direği)

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 5 yıl

Riskler nelerdir?

- Ekonomik sorunlar, pandemi-afet durumları, yönetim ve halk tarafından bu konuların yeterince anlaşılmaması

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Aydınlatmada Led veya güneş enerjisi kullanımı
- Güneş tarlası

2. GRUP ULAŞIM (U) ve YEŞİL ALANLAR (YA)

Ana Eylemler:

U1. Belediye araç filosu ve servis araçlarının düşük emisyonlu tercih edilmesi ve özel sektör/kişiler tarafından düşük emisyonlu araç alımının teşvik edilmesi

Neler yapılabilir?

- Araç kiralama da şehir içi araçlardan (yaklaşık 100 araç) başlanarak ilk yıl/iki yıllık süreçte %10'unun hibrit/elektrikli araçlardan tercih edilmesi (elektrikte %10, hibritte %20)
- Eğimi düşük bölgelerde çöp toplama araçlarında elektrikli araçların tercih edilmesi (pilot bölgede deneme yapılabilir)

Nasıl ölçebiliriz?

- Gösterge 1: Kiralaması/satın alımı yapılan elektrikli/hibrit araç sayısı.

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- Stratejik planın 2.3.4.yılında hayata geçirilebilir. (2027)

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- İETT'nin toplu taşıma araçlarında başlamış olduğu elektrikli araç dönüşümleri örnek olabilir.

Notlar: Destek Hizmetleri Birimi sorumlu olacaktır.

U2. İlçe genelinde elektrikli ve hibrit araç kullanımı, elektrikli şarj istasyonu altyapısının artırılması

Neler yapılabilir?

- Elektrikli şarj istasyonları altyapısının geliştirilmesine yönelik bir fizibilite/ihtiyaç çalışması yapılabilir.
- Belediye kendi işletmelerinde elektrikli araç şarj istasyonlarında özelliklere göre daha uygun fiyatlandırma yaparak teşvik edebilir.

Nasıl ölçebiliriz?

- Performans göstergesi: Belediye tarafından kurulan elektrikli araç şarj istasyonu sayısı
- İlçedeki elektrikli araç sayısı (dış kurumlardan alınan araçlara yönelik veriler ile izlenebilir.)

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 2027 yılı performans programına konulabilir.

Riskler nelerdir?

- Yönetmelikte yer alan kısıtlamalar.

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Mevcutta 2 noktada elektrikli araç şarj istasyonu kurulması planlanmaktadır.
- Mevcut plan notlarında her 20 araç için 1 elektrikli araç şarj istasyonu talep ediliyor.

U6. Toplu taşıma kullanım oranının artırılması için farkındalık ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılması

Neler yapılabilir?

- Metro bağlantılarının tamamlanması gerekiyor.
- İBB'nin coğrafi bilgi sistemlerinde tutulan demografik ulaşım kullanım verileri incelenebilir.

Nasıl ölçebiliriz?

- Stratejik plan çalışmalarında "Stratejik Hedef: Kurumlararası koordinasyon ile kamu kaynaklarının verimliliğini sağlayarak kentin altyapı hizmetlerini geliştirmek" kapsamında hali hazırda belirlenen göstergeler bu eylem kapsamında değerlendirilebilir.

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 2025-2029 stratejik plan dönemi içerisinde

Riskler nelerdir?

- İlgili kurumlardan kısa sürede geri dönüşlerin alınamaması.

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Bu alanda paydaş projesi tespit edilememiştir.

Notlar:

- Okul bölgesi (kentin kuzeyi) öğrencilerin yoğun olduğu bir bölge. Bu alanda toplu taşımanın yetersiz olması sebebiyle belediye ring usulü çalışan ek seferlerle destek oluyor.

YEŞİL ALANLAR (YA)**Ana Eylemler:****YA1. Yeşil alan miktarının ve niteliğinin artırılması****Neler yapılabilir?**

- Okul bahçeleri, kamu binaları vb. alanlarda ağaçlandırma ve peyzaj uygulamaları artırılabilir.

Nasıl ölçebiliriz?

- F1PG2 Yeni dikilen bitki (mevsimlik çiçek, ağaç, çalı vb) sayısı
- F1PG3 Sezonluk dikilecek ağaç sayısı
- F1PG4 Sezonluk dikilecek çiçek sayısı
- F1PG5 Yıl içinde dikilen çalı sayısı
- F1PG6 Kişi başına düşen yeşil alan miktarının önceki yıla göre %5 artırılması
- F2PG1 Çocuk yaşam köyü yapımı
- F3PG1 Botanik park yapımı

YA2. Isı adası etkisinin ve risklerinin azaltılması**Neler yapılabilir?**

- Öncesinde bir maliyet analizi yapılabilir.

Nasıl ölçebiliriz?

- Düzenleme (yeşil çatı vb. uygulamalar) yapılan kamu binası sayısı
- Belirlenen ağaçlandırma alanı sayısı
- Meydanlar ve kamusal alanlara entegre edilen geçirimli yüzey miktarı (m²)

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- Tahmini süre tespiti yapılamamıştır.

Riskler nelerdir?

- Maliyet, kamu tasarrufu kapsamındaki kurallar.

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Bu alanda paydaş projesi tespit edilememiştir.

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.

3. GRUP ATIK ATIK SU (A), SU YÖNETİMİ (SU), AFET YÖNETİMİ VE HALK SAĞLIĞI (AH), ENERJİ YOKSULLUĞU (EY)

ATIK ATIK SU (A)

Ana Eylemler:

A1. Katı atık yönetiminde iyileştirmeler yapılması ve atık miktarının azaltılması

Neler yapılabilir?

- Öncelikle atıkların kaynağında ayrı toplanması gerekli, vatandaşlara bu konu ile ilgili bilgilendirme yapılmalı
- Atığı çöp olarak değil değerlendirilebilir bir hammadde olarak görülmesi gerekli
- Belediyenin yaptırım uygulaması ve ödüllendirme sistemi
- Çocuklardan başlayarak bu konu ile ilgili eğitimlerin verilmesi

Nasıl ölçebiliriz?

- Kişi başı atık miktarı
- Belediye ve lisanslı firmaların topladığı atık miktarı

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- Orta –uzun vadede yapılabilir.

Riskler nelerdir?

- Araç ve ekipmanların modernizasyonunun sağlanamaması
- Halk arasında yeterli geri dönüşüm bilincinin yerleşmemiş olmasından dolayı, istenilen verimin elde edilememesi
- Geri dönüşüm malzemelerini toplamak için araç, depo ve yeterli ekipman olmaması

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Atıklar ile ilgili lisanslı firmalarla işbirliği
- İBB ilçelerle kooordinasyon toplantıları yapıyor.
- Toplama tesisleri ile ilgili ihtiyaç belirleme toplantıları

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.

A2. Atıksu yönetimine ilişkin farkındalık çalışmaları ve iş birliği

Neler yapılabilir?

- Atıksu ve yağmur suyu hatlarını ayırma konusunda İSKİ çalışmalar yapıyor.
- 39 ilçeye yağmur suyu hasadı ve su tasarrufu ile ilgili eylemler tanımlandı İRAP'ta. (su depolama ve sarnıçlar inşaa edilerek teşvik edilecek vs.)
- Yağmur sularının toplanıp afet sonrasında kullanılması
- 16 m3 üzerinde su kullanımı olan hanelere perlatör dağıtılıyor. İSKİ isteyenlere dağıtım yapma kararı almış.

Nasıl ölçebiliriz?

- Yağmur hasadı ile ilgili su deposu sayısı?
- Ayrı yağmur suyu hattı uzunluğu (km)

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- Tahmini süre tespiti yapılamamıştır.

Riskler nelerdir?

- Yeni yapılacak binalarda yağmur suyu hasadı sistemi için bütçe sorunu ve bu uygulamanın denetlenmesi

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Yağmur suyu drenaj hattı ile ilgili İSKİ projeleri

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.

SU YÖNETİMİ (SU)

Ana Eylemler:

SU1. İlçe genelinde su geçirimli yüzeylerin artırılması

Neler yapılabilir?

- Ara sokaklarda asfalt yerine Arnavut kaldırımı yapılması
- Kaldırım kenarlarında yağmur bahçeleri, bitkiler vs. yapılması
- Drenaj kanallarının tıkanmasını önlemek önemli, bu tıkanıklığın sebebi de çöpler. İnsanların çöp atmasını önlemek gerekiyor. (farkındalık arttırma)
- Ani yağışlar vs. öncesinde meteoroloji kamu birimlerini uyarıyor, bunu dikkate alarak gerekli temizlemeler yapılabilir.

Nasıl ölçebiliriz?

- Yapılan yağmur bahçesi sayısı/alanı
- Geçirgen yüzeye dönüştürülen alan

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 2030'a kadar

Riskler nelerdir?

- Maliyet
- Altyapı yetersizliği

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Bu alanda paydaş projesi tespit edilememiştir.

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.

SU2. Mevcut su yönetimi altyapısının ve depolama sistemlerinin geliştirilmesi

Neler yapılabilir?

- Toplanma alanlarının altyapılarının gözden geçirilmesi (Sultanbeyli de 143 adet toplanma alanı var, arttırma çalışmaları var) İRAP'da bu eylem mevcut.
- Toplanma alanlarında su toplama depolarının kurulması ve afet olmayan dönemlerde bahçe sulamada vs. kullanılması. (İRAP ile uyumlu)
- Yeni binalarda yağmur suyu hasadı yapılması

Nasıl ölçebiliriz?

- Ölçüm yapılabilecek gösterge belirlenememiştir.

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- Orta-uzun vadede yapılabilir.

Riskler nelerdir?

- Herhangi bir risk tespit edilememiştir.

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Sultanbeyli AFAD'ın talebi doğrultusunda toplanma alanı ve altyapıları ile ilgili saha çalışmaları yapıyor.

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.

SU3. Konut binaları, ticari binalar, sanayi ve kamu binaları için su tasarrufu sağlanmasına yönelik rehberler oluşturulması

Neler yapılabilir?

- STK'larla işbirliği yapılması
- İSKİ perlatör dağıtımı
- Ortalama üzerinde su harcaması yapan vatandaşa SMS ile uyarı yapılması (İSKİ)

Nasıl ölçebiliriz?

- Su tasarrufu sağlanmasına yönelik oluşturulan rehber sayısı (broşür, afiş vb.)

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- Tahmini süre tespiti yapılamamıştır.

Riskler nelerdir?

- Herhangi bir risk tespit edilememiştir.

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- Tarım Orman Bakanlığı Su Verimliliği projesi var. İzleme ve değerlendirme sistemi de mevcut. Her belediye kamu binaları ile ilgili bu sisteme veri girişi yapıyor.

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.

Afet Yönetimi ve Halk Sağlığı (SU)

Ana Eylemler:

AH1. Altyapı yetersizlikleri göz önünde bulundurularak sel ve taşkın riskli alanlara yönelik önlemler alınması

Neler yapılabilir?

- Dere yatağına vs. yapılan binaların tespiti ve yıkımı yapılan uygulamalar arasında.
- Sultanbeyli’de dere ıslahı ile ilgili altyapı çalışması yapıldı. İRAP
- Belediye başka kurumlar ile birlikte işbirliği yapmalı, belediyenin kendisi bütçe sorununa takılıyor ise işbirlikleri yaparak uygun projeler ile iklim değişikliği konusunu öncelikli olarak ele almalı.
- Sultanbeyli su baskınları vs. olabilir ama sel,taşkın çok fazla olmaz. Ama yangın, deprem vs. önemli için toplanma alanları. Sadece deprem değil yangın vs. gibi diğer afetler için de 7 modüllük eğitimler veriliyor. Afet Koordinasyon Eğitim Merkezi, İstanbul genelinde en kapsamlı eğitim alanı. Afet öncesi, anında ve sonrasında neler yapılabilir anlatılıyor.
- Ani deprem bağış sistemi için eğitimler verilebilir.
- Mahalle afet gönüllülerini Kaymakamlık oluşturuyor. Sonrasında Afet İşleri Müd. eğitimler veriyor ve Afad’a yönlendiriliyor.
- İlçe Afet Risk Komisyonu kuruldu. İlçenin risk analizi yapılacak. (İRAP yeni bir eylem)

Nasıl ölçebiliriz?

- Sel ve taşkın riskli alanlarda bulunan bina sayısı,
- -İlgili alanlarda yaşayan nüfusun azalması
- -Afet ile ilgili verilen eğitim sayısı, katılımcı sayısı (kadın/erkek)

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 2024-2026

Riskler nelerdir?

- Altyapı eksikliği
- Sadece personel değil vatandaşın da afet sırasında bilgili olması gerekli

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- DSI ve İSKİ ile
- Afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılacaklar ile ilgili personellere eğitim verilmesi. Bu proje kaymakamlığa gönderildi.

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.

AH2. Kırılgan grupların belirlenmesi ve ekstrem iklim koşullarında bu grupların direnç gösterebilmesi için stratejilerin oluşturulması

Neler yapılabilir?

- 4.187 hane elektrik tüketimi desteği- edevlet üzerinden başvuru yapılıyor.
- 10.397 hane elektrik tüketimi desteği – düzenli olarak destek alıyor.
- Bu sene 1.840 ton 2300 haneye (geçen sene 3000 hane) kömür desteği yapılacak. 2015’lerde 8-12 bin ton veriliyormuş.
- Hane başına 800 kg dağıtmayı planlıyorlar.
- Kömür kullanan hanelere doğalgaz kurulumu konusunda destek verilmesi
- Diğer mahallelere göre daha çok destek yapılan mahalleler; Yavuz selim, Hamidiye bölgeleri daha ağırlıklı. Mecidiye ve Battalgazi Mahalleri.
- Belediye CBS’ne kırılgan grupların eklenmesi
- Aile Sosyal Hizmetler İl Müd. veri tabanında kırılgan gruplara dair verilerin tutulması

Nasıl ölçebiliriz?

- Sosyo ekonomik olarak dezavantajlı bölgelerde afetlerle ilgili bilinçlendirme çalışmaları
- Kırılgan grupların ilçedeki nüfusa oranı

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- 2030

Riskler nelerdir?

- Vatandaş ilgisinin az olması

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

-Doğalgaz ve elektrik tüketim desteği yardımı

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.

AH3. Orman yangınlarına karşı riskli alanların tespiti ve bu alanlardaki vatandaşların bilinçlendirilmesi, afet yönetimine dahil edilmesi ve gerekli iyileştirme önerilerinin oluşturulması

Neler yapılabilir?

- Orman yangınları için itfaiye sorumlu değil ama gerekli teknik ekipman vs. olduğu için genellikle itfaiye gidiyor.
- Yangın Eylem Planı
- Belediyenin farkındalık çalışması için orman alanlarında çöp toplama vs. gibi etkinlikler yapması
- Kurumların iletişimi için ortak platform kurulması ve haberleşmenin daha kolay ilerlemesi (İSKİ, İtfaiye, Afet İşleri, AYEDAŞ vs.- şu anda whatsapp üzerinden haberleşiliyor. Uygulamaya erişimde sorun çıkarsa haberleşmede sıkıntı olur.)
- MGM AFAD’a bildiriyor ne zaman nerede yangın çıkabilir. Ancak ilçeler özelinde yok.
- Ormana yakın olan ve yangınlardan etkilenebilecek konutların belirlenmesi

Nasıl ölçebiliriz?

- Orman yangınlarına karşı riskli alan tespiti

Ne kadarlık bir sürede yapılabilir?

- Tahmini süre tespiti yapılamamıştır.

Riskler nelerdir?

En büyük sorun görev yapan kişinin görevini bilmemesi

Bu alanda paydaşların ne tür projeleri var?

- İtfaiye
- İSKİ Taşkın Uyarı Sistemi üzerine çalışılıyor.

Notlar: Bu konu hakkında not alınmamıştır.



HEDEF VE EYLEMLER

Bu bölümde, Sultanbeyli Belediyesi'nin iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında düzenlediği çalıştay ve atölye sonucunda belirlenen öncelikli eylemlerin 2025-2029 Stratejik Planı ile entegrasyon durumu ortaya konmuştur.

5.1.Azaltım ve Uyum Çalıştay- Stratejik Plan Eşleştirme Çalışması

Azaltım ve uyum çalıştayında belirlenen öncelikli eylemlerin, 2025–2029 Sultanbeyli Belediyesi Stratejik Planı'nda yer alan amaç ve hedeflerle eşleştirme çalışması yapılmıştır.

Sektör	SECAP Eylem Adı	Stratejik plana entegre olma durumu (Amaç eşleştirme)	Stratejik plana entegre olma durumu Stratejik Hedef (Hedef Eşleştirme)	İlgili Müdürlükler
Afet Yönetimi ve Halk Sağlığı	AH1. Altyapı yetersizlikleri göz önünde bulundurularak sel ve taşkın riskli alanlara yönelik önlemler alınması	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.		Fen İşleri Müdürlüğü, İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü
Afet Yönetimi ve Halk Sağlığı	AH2. Kırılgan grupların belirlenmesi ve ekstrem iklim koşullarında bu grupların direnç gösterebilmesi için stratejilerin oluşturulması	A4.Sürdürülebilir sosyal belediyecilik yaklaşımıyla, toplumsal refah seviyesini artırmak için erişilebilir ve evrensel tasarım prensiplerine dayalı, hak temelli, insan odaklı ve kaliteli hizmetler sunarak toplumun yaşam kalitesini yükseltmek.		Sosyal Destek Hizmetleri Müdürlüğü, Afet İşleri Müdürlüğü
Afet Yönetimi ve Halk Sağlığı	AH3. Orman yangınlarına karşı riskli alanların tespiti ve bu alanlardaki vatandaşların bilinçlendirilmesi, afet yönetimine dahil edilmesi ve gerekli iyileştirme önerilerinin oluşturulması	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.		Afet İşleri Müdürlüğü, Basın Yayın ve Halka İlişkiler Müdürlüğü

Sektör	SECAP Eylem Adı	Stratejik plana entegre olma durumu (Amaç eşleştirme)	Stratejik plana entegre olma durumu Stratejik Hedef (Hedef Eşleştirme)	İlgili Müdürlükler
Atık ve Atık Su	A1. Katı atık yönetimde iyileştirmeler yapılması ve atık miktarının azaltılması	A3. Sürdürülebilir, yenilenebilir ve bilimsel yöntemlerle ekolojik dengeyi koruyup, Yeşil alanları güçlendirerek; iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve çevre bilincini arttırmak.		Temizlik İşleri Müdürlüğü
Binalar	B1. Yerel düzeydeki politikalar ve imar planı çalışmalarına sürdürülebilirlik ilkelerinin entegre edilmesi	A.2. Yönetişimci yaklaşım ile sürdürülebilir, çevreye duyarlı, şehirleşmede yatay mimariyi esas alan, nitelikli yaşam alanları ve çağdaş uygulamalarıyla kentin yaşam kalitesini artırmak.	A2.H1. Plansız alanların imar planlarının yapılması, ada bazlı ve yatay mimariye uygun yapılaşmayı teşvik edici yeni plan notları oluşturarak etkin ve verimli biçimde kentsel dönüşümü uygulamak.	İmar ve Şehircilik Müdürlüğü
Binalar	B2. Mevcut binalarda (ticaret, konut vb.) enerji etkin yenilemelerin planlanması	A.2. Yönetişimci yaklaşım ile sürdürülebilir, çevreye duyarlı, şehirleşmede yatay mimariyi esas alan, nitelikli yaşam alanları ve çağdaş uygulamalarıyla kentin yaşam kalitesini artırmak.	A8.H1. Dijital altyapıyı modernize ederek veri yönetimini geliştirecek, sistem güvenliğini artıracak ve akıllı şehir teknolojileri ile entegre ederek daha etkili, etkin, güvenli ve kaliteli hizmet sunmak.	Bilgi İşlem Müdürlüğü
Binalar	B3. Kentsel dönüşüm alanlarında ve yeni yapılacak binalarda enerji etkin uygulamaların kullanılması	A.2. Yönetişimci yaklaşım ile sürdürülebilir, çevreye duyarlı, şehirleşmede yatay mimariyi esas alan, nitelikli yaşam alanları ve çağdaş uygulamalarıyla kentin yaşam kalitesini artırmak.	A2.H2. Yapı ruhsatı başvuru süreçlerini etkin ve verimli bir şekilde sonuçlandırmak. A2.H5. Kentsel dönüşümü katılımcı, müzakereci ve oydaşmacı yöntemlerle gerçekleştirmek (6306 sayılı kanun, 3194 sayılı kanun ve 4708 sayılı kanunun uygulanmasını sağlamak).	İmar ve Şehircilik Müdürlüğü Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü

Sektör	SECAP Eylem Adı	Stratejik plana entegre olma durumu (Amaç eşleştirme)	Stratejik plana entegre olma durumu Stratejik Hedef (Hedef Eşleştirme)	İlgili Müdürlükler
Binalar	B4. Belediyeye ait tüm kamu binalarında enerji etkin yenilemelerin planlanması ve yeni yapılacak binalar net sıfır enerjili bina olarak tasarlanması	A.9. Kurumsal kaynakların yönetiminde; verimlilik, etkililik ve şeffaflığı artırmak, kapsayıcı ve veriye dayalı yönetim anlayışıyla kurumsal performansı güçlendirmek ve sürdürülebilir kılmak.	A9.H5. Kurumun orta ve uzun vadeli amaç ve hedeflerini yenilikçi yöntemlerle planlamak, izlemek, değerlendirmek ve iç kontrol standartları çerçevesinde kurumsallaşmayı sağlamak.	Strateji Geliştirme Müdürlüğü
Binalar	B5. Konutlarda ve ticari binalarda enerji verimliliği bilgilendirme çalışmalarının planlanması	A.8. Ulusal ve uluslararası işbirliklerini teknoloji ve Ar-Ge süreçleri ile güçlendirmek, sistem güvenliğini ve dijital dönüşüm süreçlerini bilişim ve iletişim teknolojilerindeki yeni gelişmeler ile destekleyerek sürdürülebilir kılmak.	A8.H3. En nitelikli bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanarak ulusal ve uluslararası gündemi takip ederek güncel kent politikaları ile sürdürülebilir kalkınma ve iyi yönetim vizyonunun yerelleşmesine hizmet etmek.	Strateji Geliştirme Müdürlüğü
Su Yönetimi	SU1. İlçe genelinde su geçirimli yüzeylerin artırılması	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.		Fen İşleri Müdürlüğü
Su Yönetimi	SU2. Mevcut su yönetimi altyapısının ve depolama sistemlerinin geliştirilmesi	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.		Fen İşler Müdürlüğü
Su Yönetimi	SU3. Konut binaları, ticari binalar, sanayi ve kamu binaları için su tasarrufu sağlanmasına yönelik rehberler oluşturulması	A3. Sürdürülebilir, yenilenebilir ve bilimsel yöntemlerle ekolojik dengeyi koruyup, Yeşil alanları güçlendirerek; iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve çevre bilincini arttırmak.		Basın Yayın ve Halka İlişkiler Müdürlüğü, Zabıta Müdürlüğü

Sektör	SECAP Eylem Adı	Stratejik plana entegre olma durumu (Amaç eşleştirme)	Stratejik plana entegre olma durumu Stratejik Hedef (Hedef Eşleştirme)	İlgili Müdürlükler
Ulaşım	U1. Belediye araç filosu ve servis araçlarının düşük emisyonlu tercih edilmesi ve özel sektör/kişiler tarafından düşük emisyonlu araç alımının teşvik edilmesi	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.		Destek Hizmetleri Müdürlüğü, Afet İşleri Müdürlüğü
Ulaşım	U2. İlçe genelinde elektrikli ve hibrit araç kullanımı, elektrikli şarj istasyonu altyapısının artırılması	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.		Destek Hizmetleri Müdürlüğü, Afet İşleri Müdürlüğü
Ulaşım	U3. Atık toplama ve toplu taşıma hizmetleri için etkin güzergahların planlanması	Stratejik Planda yer verilmesi öngörülmemiştir.		Temizlik İşleri Müdürlüğü
Ulaşım	U4. Ekonomik sürüş eğitimlerinin planlanması	Stratejik Planda yer verilmesi öngörülmemiştir.		Destek Hizmetleri Müdürlüğü, İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğü
Ulaşım	U5. Sürdürülebilir ulaşım yöntemlerini göz önünde bulundurarak ulaşım altyapısının ve türlerinin çeşitlendirilmesi	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.	A1.H3.Yaya ve trafik ulaşımını sağlayan kaldırım ve asfaltların yapım ve bakım işlemlerini daha etkin hale getirerek kullanım kalitesini en üst düzeyde tutmak ve can güvenliğini sağlamak.	Fen İşleri Müdürlüğü
			A1.H5. Kaliteli ve güvenli bir ulaşım için toplu taşıma olanaklarını güçlendirmek; yaya ve bisiklet yolları gibi alternatif ulaşım türlerine yönelik çalışmalarını artırmak.	Fen İşleri Müdürlüğü

Sektör	SECAP Eylem Adı	Stratejik plana entegre olma durumu (Amaç eşleştirme)	Stratejik plana entegre olma durumu Stratejik Hedef (Hedef Eşleştirme)	İlgili Müdürlükler
Yenilenebilir Enerji	YE1. Bölgesel ısıtma ve yenilenebilir enerji potansiyeli kapasitenin araştırılması	A3. Sürdürülebilir, yenilenebilir ve bilimsel yöntemlerle ekolojik dengeyi koruyup, Yeşil alanları güçlendirerek; iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve çevre bilincini arttırmak		Destek Hizmetleri Müdürlüğü
Yenilenebilir Enerji	YE2. Enerji etkin sokak aydınlatma sistemleri	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.	A1H4. Kurumlararası Koordinasyon ile kamu kaynaklarının verimliliğini Sağlayarak Kentin Altyapı Hizmetlerini Geliştirmek	Fen İşleri Müdürlüğü
Yeşil Alanlar	YA1. Yeşil alan miktarının ve niteliğinin artırılması	A3. Sürdürülebilir, yenilenebilir ve bilimsel yöntemlerle ekolojik dengeyi koruyup, Yeşil alanları güçlendirerek; iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve çevre bilincini arttırmak.	A3.H1.Yeşil alanların kalitesini artırarak, kişi başına düşen yeşil alan miktarını kentsel standartlar düzeyine çıkarmak ve kent estetiğini sağlamak.	Destek Hizmetleri Müdürlüğü, İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğü
			A3.H3. Ekolojik denge ve çevreyi koruyarak, yeşil ve açık alan mekanlarını yaygınlaştırmak.	Temizlik İşleri Müdürlüğü
Yeşil Alanlar	YA2. Isı adası etkisinin ve risklerinin azaltılması	A3. Sürdürülebilir, yenilenebilir ve bilimsel yöntemlerle ekolojik dengeyi koruyup, Yeşil alanları güçlendirerek; iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve çevre bilincini arttırmak.	A3.H2. Ekolojik denge ve çevreyi koruyarak, yeşil ve açık alan mekanlarını yaygınlaştırmak.	Park ve Bahçeler Müdürlüğü

5.2. Sultanbeyli & Fundão Belediyeleri İklim Atölyesi - Stratejik Plan Eşleştirme Çalışması

İlkokul, ortaokul ve lise öğrencilerinin katılımıyla düzenlenen İklim Atölyesi'nde ortaya koydukları fikirler, 2025–2029 Sultanbeyli Belediyesi Stratejik Planı'ndaki amaç ve hedeflerle eşleştirilmiştir.

Sektör	SECAP Eylem Adı	Stratejik plana entegre olma durumu (Amaç eşleştirme)	Stratejik plana entegre olma durumu Stratejik Hedef (Hedef Eşleştirme)	İlgili Müdürlükler
Yeşil Alanlar	YA1. Yeşil alan miktarının ve niteliğinin artırılması.	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.	A3.H1.Yeşil alanların kalitesini artırarak, kişi başına düşen yeşil alan miktarını kentsel standartlar düzeyine çıkarmak ve kent estetiğini sağlamak	Destek Hizmetleri Müdürlüğü, İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğü
			A3.H3. Ekolojik denge ve çevreyi koruyarak, yeşil ve açık alan mekanlarını yaygınlaştırmak.	Temizlik İşleri Müdürlüğü
Öğrencilerin Fikirleri				Düzy
"Sultanbeyli'de daha fazla ağaç dikelim"				İlkokul
" Her yere yeşil alanlar ekleyelim, daha çok park olsun."				İlkokul
"Yeşil alanları artırarak, daha fazla doğal yaşam alanı oluşturalım." -				Ortaokul
"Ağaç dikme projeleri düzenlenmeli, her yıl yüzlerce ağaç dikilmeli."				Ortaokul
"Nitelikli yeşil alanlar artırılması ve bu alanlarda biyolojik çeşitlilik desteklenmeli."				Lise
Atık ve Atık Su	A1. Katı atık yönetiminde iyileştirmeler yapılması ve atık miktarının azaltılması	A1. Katı atık yönetiminde iyileştirmeler yapılması ve atık miktarının azaltılması		İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü
				Temizlik İşleri Müdürlüğü
Öğrencilerin Fikirleri				Düzy
"Evde ve okulda çöpleri geri döüştürelim"				İlkokul
"Çöp kutuları her yere yerleştirilsin ve her yaş grubuna geri dönüşüm eğitimi verilsin."				Oraokul
Ulaşım	U2. İlçe genelinde elektrikli ve hibrit araç kullanımı, elektrikli şarj istasyonu altyapısının arttırılması	A1. Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.		Destek Hizmetleri Müdürlüğü
				Afet İşleri Müdürlüğü
Öğrencilerin Fikirleri				Düzy
"Bisiklet yolları oluşturulmalı, arabalar yerine daha fazla bisiklet kullanılmalı"				İlkokul
"Trafikte elektrikli araçların kullanımı teşvik edilmeli, şarj istasyonları yaygınlaştırılmalı"				Lise

5.3. 2025-2029 Sultanbeyli Belediyesi Stratejik Plan Hedef Kartları

Paydaş görüşleri ve ilçenin öncelikleri doğrultusunda belirlenen, 2025–2029 Sultanbeyli Belediyesi Stratejik Planı’nda yer alan iklim ve çevre ile ilgili amaç, hedef ve göstergeleri içeren hedef kartları aşağıda sunulmuştur:

Amaç A1:	Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli’nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak; vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.									
Hedef A1.H3:	Yaya ve trafik ulaşımını sağlayan kaldırım ve asfaltların yapım ve bakım işlemlerini daha etkin hale getirerek kullanım kalitesini en üst düzeyde tutmak ve can güvenliğini sağlamak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Prestij Caddesi/ Sokak düzenlenmesi	Adet	20%	-	2	1	1	1	1	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Yenilenen ve bakımı yapılan trotuar alanı	M ²	30%	15.200	5.000	6.000	6.000	6.000	6.000	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Yenilenen ve bakımı yapılan asfalt miktarı	Ton	30%	-	18.000	20.000	20.000	20.000	20.000	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Ulaşılabilirlik yasasına uyumlu hale getirilen kaldırım alanı	M ²	20%	-	50	60	60	60	60	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Fen İşleri Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	• Destek Hizmetleri Müdürlüğü • Park ve Bahçeler Müdürlüğü • Mali Hizmetler Müdürlüğü									
Riskler	• Vatandaşın kentsel dönüşümle ilgili değişikliklere tepki göstermesi. • Prestij caddelere uygun kaldırımların yapımı için gereken maliyetler yüksek olabilir.									
Faaliyet ve Projeler	• Yol ve Kaldırım Yapım Faaliyeti • Yol ve Kaldırım Tadilat Faaliyeti									
Maliyet	2.363.048.025,00 TL									
Tespitler	• Projeler için detaylı mali planlama yapılmalı. • İlgili birimler arasında etkin iletişim ve işbirliği sağlanmalı. • Projelerin zamanında ve istenilen kalite standartlarına uygun olarak tamamlanması için bir koordinasyon ekibi oluşturulmalı.									
İhtiyaçlar	• Deneyimli personel. • Projelerin planlanması ve hayata geçirilmesi hususunda paydaşlarla düzenli iletişim.									

Amaç A1:	Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak; vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.									
Hedef A1.H4:	Kurumlararası koordinasyon ile kamu kaynaklarının verimliliğini sağlayarak kentin altyapı hizmetlerini geliştirmek.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Gelen kazı ruhsatlarının incelenerek geri dönüş yapılma oranı	Yüzde	80%	100	100	100	100	100	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Vatandaş taleplerinin ilgili kurumlara iletilmesi ve takibinin yapılması oranı	Yüzde	10%	100	100	100	100	100	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Dere ıslah çalışmalarının yapılması için ilgili kurumlara iletilme sayısı	Adet	5%	-	1	1	1	1	1	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Direk deplase işlemlerinin kurumlara iletilmesi ve takibinin yapılması sayısı	Adet	5%	-	10	11	10	11	11	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Fen İşleri Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	- Yazı İşleri Müdürlüğü - Mali Hizmetler Müdürlüğü									
Riskler	- Kurumlar arasında yeterli iletişim ve işbirliğinin sağlanamaması. - Kazı ruhsatlarının zamanında incelenip geri dönüş yapılmaması gecikmelere ve altyapı çalışmalarında uyumsuzluklara yol açması. - İş gücü ve teknik ekipmanın yetersiz olması altyapı sorunlarının artmasına neden olması. - Arazi ve hava koşullarının elverişsiz olması.									
Faaliyet ve Projeler	Kurumlarla Koordinasyon Faaliyeti									
Maliyet	1.158.356.875,00 TL									
Tespitler	- Kurumlar arasında etkin bir koordinasyon ihtiyacı. - İş gücü ve teknik ekipmanların yeterliliği gözden geçirilmeli. - Finansman sağlanmalı.									
İhtiyaçlar	- Kurumlar arası iletişimi ve işbirliğini artırmak için ortak dijital platform. - Deneyimli personel. - Modern ve verimli ekipmanların temini. - Bütçe ihtiyacı.									

Amaç A1:	Bütünleşik afet yönetimi, dayanıklı kent, erişilebilir ulaşım ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, Sultanbeyli'nin sosyal, ekonomik ve çevresel dayanıklılığını artırarak, vatandaşlar için, yaşanabilir, sürdürülebilir akıllı ve güvenli şehir oluşturmak.									
Hedef A1.H5:	Kaliteli ve güvenli bir ulaşım için toplu taşıma olanaklarını güçlendirmek; yaya ve bisiklet yolları gibi alternatif ulaşım türlerine yönelik çalışmaları artırmak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
İlçeye kazandırılan bisiklet yolu uzunluğu	Km	5%	-	1	1	1	1	1	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Ulaşım hattı ve sefer sayısı	Adet	75%	3.220	3.300	3.350	3.370	3.390	3.410	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
UKOME gündeminde Sultanbeyli ile ilgili alınması sağlanan karar sayısı	Adet	15%	-	4	4	5	5	5	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Geometrik kavşak proje talep sayısı (İBB)	Adet	5%	-	1	2	3	4	4	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Fen İşleri Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	• Destek Hizmetleri Müdürlüğü • Park ve Bahçeler Müdürlüğü • Mali Hizmetler Müdürlüğü • Yazı İşleri Müdürlüğü • İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü									
Riskler	• Geometrik kavşak konusundan İBB'nin destek vermemesi. • Mevcut toplu taşıma araçlarının ve altyapısının kapasitesinin artan sefer sayısını karşılamada yetersiz kalması.									
Faaliyet ve Projeler	• Ulaşım Hizmeti Koordinasyonu Faaliyeti									
Maliyet	787.682.675,00 TL									
Tespitler	• UKOME etkin bir iletişim kurulmalı, karar alma süreçlerinde aktif bir rol oynanmalı. • Mevcut altyapının yetersiz olduğu bölgelerde gerekli iyileştirmelerin yapılması. • Toplu taşıma araçlarının kapasitesi artırılmalı.									
İhtiyaçlar	• Toplu taşıma sisteminin güçlendirilmesi ve bisiklet yollarının inşası için yeterli bütçe ayrılmalı. • Halkın bisiklet kullanımı ve toplu taşımaya yönlendirilmesi için eğitim ve farkındalık programları düzenlenmelidir.									

Amaç A2:	Yönetişimci yaklaşım ile sürdürülebilir, çevreye duyarlı, şehirleşmede yatay mimariyi esas alan, nitelikli yaşam alanları ve çağdaş uygulamalarıyla kentin yaşam kalitesini artırmak.									
Hedef A2.H1:	Plansız alanların imar planlarının yapılması, ada bazlı ve yatay mimariye uygun yapılaşmayı teşvik edici yeni plan notları oluşturarak etkin ve verimli biçimde kentsel dönüşümü uygulamak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Projelendirilen ada bazlı dönüşüm oranı	Yüzde	30%	-	0	10	20	10	20	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Ruhsat verilmemiş ve kısmen verilmiş adaların analiz ve sentezlerinin yapılma oranı	Yüzde	20%	5	10	10	10	10	10	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Planların coğrafi bilgi sistemi üzerinde güncellenme oranı	Yüzde	20%	5	5	5	5	5	5	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Yeni oluşan alanların imar planlarının yapılma oranı	Yüzde	15%	100	100	100	100	100	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
İlçe meclisince onaylanan planların İBB'ye sevk edilme süresi	Gün	15%	5	5	5	5	5	5	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	İmar ve Şehircilik Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	- Emlak ve İstimlak Müdürlüğü - Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü - Mali Hizmetler Müdürlüğü - Yazı İşleri Müdürlüğü									
Riskler	- Yönetmeliklerde yapılan güncellemelerden kaynaklanabilecek aksaklıklar. - Kentsel dönüşüm karşı oluşabilecek dirençler.									
Faaliyet ve Projeler	Planlama Faaliyetleri									
Maliyet	59.067.290,19 TL									
Tespitler	- Vatandaşların; yönetmelikler, imar planı ve plan notları ile ilgili bilgi sahibi olmamaları sebebiyle itirazlarını imar birimlerine yapmaları ve bunun birim personellerinin iş akışını aksatması. - Bürokratik süreçlerin uzun olması. - Vatandaşların, imar planı ile ilgili itirazlarını imar birimlerine yapmaları ve bunun birim personellerinin iş akışını aksatması.									
İhtiyaçlar	- İmar çalışmaları ile ilgili vatandaşların temel konularda bilgilendirilmesi. - İtirazların muhatapı olan ilgili kurumlarla koordinasyonun sağlanması ve vatandaşların doğru kanallarca bilgilendirilmesi.									

Amaç A2:	Yönetişimci yaklaşım ile sürdürülebilir, çevreye duyarlı, şehirleşmede yatay mimariyi esas alan, nitelikli yaşam alanları ve çağdaş uygulamalarıyla kentin yaşam kalitesini artırmak.									
Hedef A2.H2:	Yapı ruhsatı başvuru süreçlerini etkin ve verimli bir şekilde sonuçlandırmak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Tadilat ruhsat taleplerinin karşılanma süresi	Gün	25%	20	20	20	20	20	20	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Yapı ruhsatının verilme süresi	Gün	25%	30	30	30	30	30	30	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Ruhsat takip sisteminden gelen taleplerin karşılanmasından duyulan memnuniyet oranı	Yüzde	25%	80	80	82	84	88	90	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Kişeli imar durumu taleplerinin karşılanma süresi	Gün	25%	3	3	3	3	3	3	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	İmar ve Şehircilik Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	- Emlak ve İstimlak Müdürlüğü - Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü - Mali Hizmetler Müdürlüğü - Yazı İşleri Müdürlüğü									
Riskler	- Dış paydaşların elektronik sisteme uyum sağlayamaması. - Elektronik sistemin aktif kullanılmaması. - Kanun ve Yönetmeliklerinin ani değişikliklerinden doğabilecek sorunlar.									
Faaliyet ve Projeler	Yapı Ruhsat Faaliyeti									
Maliyet	177.201.870,56 TL									
Tespitler	Vatandaşların resmi işlemlerde elektronik sistemlere direnç göstermesi.									
İhtiyaçlar	Kurumiçi ve kurumdışı etkili iletişimin artırılması.									

Amaç A2:	Yönetişimci yaklaşım ile sürdürülebilir, çevreye duyarlı, şehirleşmede yatay mimariyi esas alan, nitelikli yaşam alanları ve çağdaş uygulamalarıyla kentin yaşam kalitesini artırmak.									
Hedef A2.H5:	Kentsel dönüşümü katılımcı, müzakereci ve oydaşmacı yöntemlerle gerçekleştirmek (6306 sayılı kanun, 3194 sayılı kanun ve 4708 sayılı kanunun uygulanmasını sağlamak).									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Riskli yapı raporu inceleme süresi	Gün	30%	5	5	4	4	3	3	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Yıkım ruhsatı düzenlenme süresi	Gün	20%	5	5	4	4	3	3	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Ruhsatlı inşaatlarla ilgili yapılan seviye başvurularının denetlenme süresi	Gün	15%	5	5	4	4	3	3	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
İskan belgesi düzenleme süresi	Gün	15%	5	5	4	4	3	3	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Ruhsatsız yapı yıkım işlemi süresi	Gün	20%	30	30	30	30	30	30	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	- Emlak ve İstimlak Müdürlüğü - İmar ve Şehircilik Müdürlüğü - Fen İşleri Müdürlüğü - Zabıta Müdürlüğü - Destek Hizmetleri Müdürlüğü									
Riskler	Ruhsatsız yapı yıkımlarında vatandaşın tepki vermesi.									
Faaliyet ve Projeler	- Kaçak Yapıların Yıkım Faaliyeti - Ruhsatlı Yapıların Kontrolü Faaliyeti - Riskli Yapıların Yıkım Faaliyetleri									
Maliyet	324.268.641,50 TL									
Tespitler	Mevcut personel sayısının yapı hacmi fazlalığını karşılamaya yetecek düzeyde olmaması.									
İhtiyaçlar	Tablet bilgisayar, araç ve gereçlerin geliştirilmesi (teknolojik ekipman) ve personel sayısının artırılması.									

Amaç A3:	Sürdürülebilir, yenilenebilir ve bilimsel yöntemlerle ekolojik dengeyi koruyup, yeşil alanları güçlendirerek; iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve çevre bilincini artırmak.									
Hedef A3.H1:	Yeşil alan kalitesini artırarak, mevcut ve yapılması planlanan parkların; bakım, onarım ve temel ihtiyaçlarını karşılamak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Bakım ve onarımı yapılan park sayısı	Adet	40%	69	69	70	71	72	73	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Bakım ve onarımı yapılan kentsel donatı sayısı	Adet	40%	69	69	70	71	72	73	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Yeni yapılacak park ve mesire alanı sayısı	Adet	20%	-	1	1	1	1	1	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Park ve Bahçeler Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	- Fen İşleri Müdürlüğü - Mali Hizmetler Müdürlüğü - Destek Hizmetleri Müdürlüğü - İşletme Müdürlüğü									
Riskler	- Bütçe imkanlarının ihtiyacı karşılayacak seviyede olmaması. - Mevcut park alanlarının 0-3 yaş arasındaki çocukların kullanımına göre düzenlenmesine elverecek tasarımda olmaması.									
Faaliyet ve Projeler	Park Yapımı ve Onarımı Faaliyeti									
Maliyet	910.272.474,13 TL									
Tespitler	- Yeşil alan ihtiyacı. - Personel yetersizliği.									
İhtiyaçlar	Mevcut park, bahçe ve korularımıza yenileri eklenerek yeşil alan oranımızı artırmak.									

Amaç A3:	Sürdürülebilir, yenilenebilir ve bilimsel yöntemlerle ekolojik dengeyi koruyup, yeşil alanları güçlendirerek; iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve çevre bilincini artırmak.									
Hedef A3.H2:	Ekolojik denge ve çevreyi koruyarak, yeşil ve açık alan mekânlarını yaygınlaştırmak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Kişi başına düşen yeşil alan miktarının önceki yıla göre %5 artırılması	Yüzde	40%	3,38	3,55	3,73	3,92	4,11	4,31	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Yeni dikilen bitki (mevsimlik çiçek, ağaç, çalı vb.) sayısı	Adet	30%	80,00	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Çocuk Yaşam Köyü Projesi tamamlanma oranı	Yüzde	30%	-	70	30	-	-	-	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Park ve Bahçeler Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	- Fen İşleri Müdürlüğü - İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü									
Riskler	- Ödenek yetersizliği. - Bütçe imkanlarının ihtiyacı karşılayacak seviyede olmaması . - Teknik personelin çalışmalarının yetersiz kalması.									
Faaliyet ve Projeler	- Peyzaj Bakım Onarım Faaliyeti - Kentsel Peyzaj, Proje Planlama ve Uygulama Hizmeti - Çocuk Yaşam Köyü Projesi - Botanik Park Projesi									
Maliyet	1.584.650.025,88 TL									
Tespitler	- İmar planında yer alan park olarak belirlenen ve üzerinde işgal olması. - Park ve yeşil alanların bakım ve onarımının mevcut personel ile karşılanamaması. - Yeşil alan ihtiyacı. - Park ve yeşil alanların bakım ve onarımının mevcut personel ile karşılanamaması. - Yeşil alan ihtiyacı.									
İhtiyaçlar	- Personellerin ihale konusunda teknik anlamda güçlendirilmesi. - Uzman personel istihdam edilmesi. - Parklardaki güvenliğin tesis edilmesi.									

Amaç A3:	Sürdürülebilir, yenilenebilir ve bilimsel yöntemlerle ekolojik dengeyi koruyup, yeşil alanları güçlendirerek; iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve çevre bilincini artırmak.									
Hedef A3.H3:	Sürdürülebilir atık yönetimiyle temizlik hizmetleri standartlarının yükseltilerek yaşanabilir çevre oluşturmak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Evsel atıkların toplanması oranı	Yüzde	30%	100	100	100	100	100	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Çevre temizliği talep ve şikayetlerin cevaplandırma oranı	Yüzde	20%	100	100	100	100	100	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
İlçede bulunan kamuya açık alanların temizlenme oranı	Yüzde	20%	100	100	100	100	100	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Bilgilendirme yapılan kişi sayısı	Adet	20%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Yapılan yeraltı konteyneri sayısı	Adet	10%	-	-	50	50	-	-	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Temizlik İşleri Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	- Yazı İşleri Müdürlüğü - Mali Hizmetler Müdürlüğü - İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü - Fen İşleri Müdürlüğü - Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü									
Riskler	- Vatandaşın geri dönüşüm konusunda duyarsız davranması. - Yüklenici firmanın personelinin eğitim eksikliğinden kaynaklanan aksaklıklar.									
Faaliyet ve Projeler	- Evsel Atık Toplama Faaliyeti - Kentsel Temizlik Faaliyetleri									
Maliyet	2.129.775.979,01 TL									
Tespitler	- Evde ayrıştırma konusuna vatandaşın bilinçlendirilmesi. - İlçe genelinde yeraltı konteyner ihtiyacının olması. - Personel yetersizliği.									
İhtiyaçlar	- Yerinde ayrıştırma konusunda bilgilendirici materyaller hazırlanması ve dağıtılması. - Başta okullar olmak üzere ilçe genelinde Yeraltı konteyner taleplerinin karşılanması.									

Amaç A8:	Ulusal ve uluslararası işbirliklerini teknoloji ve Ar-Ge süreçleri ile güçlendirmek, sistem güvenliğini ve dijital dönüşüm süreçlerini bilişim ve iletişim teknolojilerindeki yeni gelişmeler ile destekleyerek sürdürülebilir kılmak.									
Hedef A8.H1:	Dijital altyapıyı modernize ederek veri yönetimini geliştirecek, sistem güvenliğini artıracak ve akıllı şehir teknolojileri ile entegre ederek daha etkili, etkin, güvenli ve kaliteli hizmet sunmak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Siber saldırılara müdahale sayısı	Adet	20%	-	1	2	3	4	5	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Güncellenmiş veya yeni kurulan ağ cihazları, sunucular, veri merkezleri vb. bileşenlerin sayısı	Adet	20%	1	1	2	3	4	5	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Geliştirilen ve yeni alınan uygulama ve sistem yazılımlarının sayısı	Adet	20%	-	10	20	30	40	50	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Katılım sağlanan eğitim ve etkinlik sayısı	Adet	20%	-	2	4	6	8	10	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
E-belediye modül sayısının e-devlet modülüne entegre edilme sayısı	Adet	20%	-	1	2	3	4	5	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Bilgi İşlem Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	- Destek Hizmetleri Müdürlüğü - Mali Hizmetler Müdürlüğü - Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü									
Riskler	- Personelin teknolojik yeniliklere direnç göstermesi. - İnsan kaynağının yeni teknolojiyi uygulayacak yeterlilikte olmaması.									
Faaliyet ve Projeler	- Yazılım Faaliyeti - BT Donanım, Sistem Sunucu ve Bakım/Onarım Faaliyeti - Eğitim Faaliyetleri - CBS Faaliyetleri									
Maliyet	627.357.529,48 TL									
Tespitler	- Personelin teknolojik yeniliklere ayak uydurmada sıkıntı yaşamaması. - Teknolojinin hızlı gelişmesinden dolayı mevcut sistem ve yazılım ihtiyaçlarının sürekli değişmesi.									
İhtiyaçlar	Personellerin teknoloji ile ilgili fuar, seminer ve eğitimlere katılmalarının sağlanması ve bu sayede gelişen teknolojiye entegrasyon becerilerinin artırılması.									

Amaç A8:	Ulusal ve uluslararası işbirliklerini teknoloji ve Ar-Ge süreçleri ile güçlendirmek, sistem güvenliğini ve dijital dönüşüm süreçlerini bilişim ve iletişim teknolojilerindeki yeni gelişmeler ile destekleyerek sürdürülebilir kılmak.									
Hedef A8.H3:	En nitelikli bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanarak ulusal ve uluslararası gündemi takip ederek güncel kent politikaları ile sürdürülebilir kalkınma ve iyi yönetim vizyonunun yerelleşmesine hizmet etmek .									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
VLR izleme raporu tamamlanma oranı	Yüzde	%20	20	100	-	100	-	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sürdürülebilir ofis tarafından hazırlanan rapor sayısı	Adet	%15	5	8	6	6	6	6	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sürdürülebilir Ofis'in iş birliği yaptığı kurum sayısı	Adet	%15	10	10	10	10	10	10	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Eloge Eylem Planı'nın uygulanma oranı	Yüzde	%20	100	100	100	100	100	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Geliştirilen Ar-Ge Modeli sayısı	Adet	%30	-	2	2	2	2	1	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Strateji Geliştirme Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Tüm Müdürlükler									
Riskler	Uzman personel eksikliği yaşanması,									
Faaliyet ve Projeler	- Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın yerelleştirilmesi ve izlenmesi kapsamında trend takibi yapılması ve ulusal ve uluslararası kurumların raporlarının incelenmesi ve raporlanması. - Raporlamanın yapılması. - Raporların üst yönetim ve ilgili birimlerle paylaşılması. - Yerele uyarlanabilecek hizmet modellerinin geliştirilmesi. - İyi belediyecilik örneklerinin takibi .									
Maliyet	8.039.709,55 TL									
Tespitler	- Üst politika belgelerindeki politika ve hedefler. - Mevcut Sultanbeyli VLR hedefleri. - Trend takibi yapılan siteler. - İşbirliği protokolü.									
İhtiyaçlar	- Raporlama ve görselleştirme araçları; bilgi ve veri kaynaklarına erişim, temsil ağırlama. - Online görüşme ve sunum platformlarına üyelik.									

Amaç A9:	Kurumsal kaynakların yönetiminde; verimlilik, etkililik ve şeffaflığı artırmak, kapsayıcı ve veriye dayalı yönetim anlayışıyla kurumsal performansı güçlendirmek ve sürdürülebilir kalmak.									
Hedef A9.H5:	Kurumun orta ve uzun vadeli amaç ve hedeflerini yenilikçi yöntemlerle planlamak, izlemek, değerlendirmek ve iç kontrol standartları çerçevesinde kurumsallaşmayı sağlamak.									
Stratejik Hedef Performans Göstergeleri	Ölçü Birimi	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
Belediye genelinde iç kontrol sistemine yönelik farkındalık oranı	Yüzde	20%	60	65	70	70	75	80	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Kurum risk haritasının çıkarılması oranı	Yüzde	30%	20	50	65	75	90	100	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Stratejik plan izleme ve değerlendirme rapor sayısı	Adet	20%	-	2	2	2	2	2	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Geliştirilen iş süreci sayısı	Adet	30%	-	50	52	55	57	60	Altı Ayda Bir	Yılda Bir
Sorumlu Birim	Strateji Geliştirme Müdürlüğü									
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Tüm Birimler									
Riskler	- Fon sağlanan projelerin sayısının beklenenden fazla olması sebebiyle bütçenin yetersiz kalması. - İzleme değerlendirmenin karar alma mekanizmalarını etkileyecek şekilde; zamanında, etkin ve güvenilir bir şekilde yapılamaması. - Stratejik Plandaki amaç ve hedeflerin etkin yönetilememesi. - Ölçme değerlendirme araçlarının etkin kullanılamaması sebebiyle belediye performansının ölçülememesi. - Stratejik plan, faaliyet raporu ve performans göstergesi gibi tüm belediyeyi kapsayan işlerin koordinasyon eksikliği sebebiyle zamanında ve etkin bir biçimde yapılamaması.									
Faaliyet ve Projeler	- İç Kontrol Yönetimi Faaliyeti - Süreç ve Risk Yönetimi Faaliyeti - İzleme ve Değerlendirme Faaliyeti									
Maliyet	25.369.084,82 TL									
Tespitler	- Kurumun risklerinin tüm detaylarıyla çıkarılmamış olması. - Yönetmeliklerdeki değişikliklerin takibinin sürekli yapılamaması. - Risklerin azaltılması için gerekli kontrol sistemlerinin oluşturulması ve uygulanması gerekliliği. - İç kontrol sisteminin yaygın olarak tanıtılabilmesi için üst yönetimin yöneticileriyle, yöneticilerin de personeli ile periyodik tanıtım seminer ve toplantıların yeteri kadar gerçekleştirilememesi. - İç kontrol süreçleriyle görevlendirilen personelin katıldığı eğitimlerden edindiği kazanımları kurum personeline yeterince aktaramaması.									
İhtiyaçlar	- Eğitim. - Koordinasyon ve işbirliği toplantıları ile iç ve dış paydaşlarla etkin iletişim. - Risk ve süreç yönetimi yazılım programı.									



Funded by
the European Union

Bu yayın, Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. İçeriği yalnızca Sultanbeyli Belediyesi'nin sorumluluğundadır ve her zaman Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmaz.

