

Yeşil Şehir Eylem Planı Metodolojisi

2025



Eylül, 2025



EBRD **GREEN
CITIES**

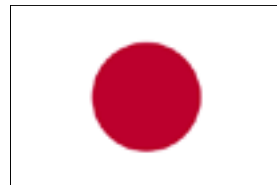
Bu belge sınırlı düzeltmeyle makine tarafından tercüme edilmiştir ve hatalar veya eksiklikler içerebilir. İngilizce sürüm bu çeviriden daha sık güncellenebilir. Resmî metin için lütfen original, İngilizce dilinde hazırlanmış, belgeye bakabilirsiniz.

Teşekkürler

Bu belge, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) Yeşil Şehir Eylem Planı (YŞEP) Metodolojisi'nin dördüncü versiyonunu içermekte olup, 2016 yılında Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ile ICLEI – Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler tarafından, EBRD için hazırlanan, orijinal çalışmayı temel almaktadır. 2020 yılında, Yeşil Şehir Eylem Planları'nın hazırlanması ve uygulanması sürecinden edinilen deneyimlerin ışığında, ICLEI tarafından hem metodoloji hem de EBRD Yeşil Şehirler programı gözden geçirilmiş metodoloji, güncel en iyi uygulamaları yansıtacak şekilde ilk kez revize edilmiştir. 2024 yılında ise, bu sefer, World Resources Institute (WRI) tarafından bağımsız bir dış değerlendirmeye tabi tutulmuş; elde edilen bulgular ve öneriler doğrultusunda geliştirilerek 2025 yılında yayımlanan mevcut versiyon son halini almıştır.

EBRD, bu süreçlerde katkı sağlayan tüm Yeşil Şehirler, bağışçılar, YŞEP teknik danışmanları, ortak kuruluşlar ve tüm paydaşlara değerli katkılarından dolayı teşekkür eder.

Yeşil Şehir Eylem Planları, 2025 – 2016 yılları arasında aşağıda listelenen ve bağışlarını esirgemeyen hükümetler ve kuruluşlar tarafından finanse edilmiştir:



İçindekiler

Teşekkürler	03	Su	30
İçindekiler	04	Katı Atık	31
Terimler ve kısaltmalar sözlüğü	05	Arazi Kullanımı	31
Özet	06	Doğal Sermaye Mevcut Durumu	31
Giriş	07	Yeşil Şehirlerin Karşılaştığı Zorluklar	32
		Mevcut Durum Değerlendirmesinin Tamamlanması	33
01/ Başlangıç	10	03/ Eylem Planı	34
Ekip ve Kurumsal Yapı	11	Stratejik Amaçlar	35
Yöntemler ve Takvim	12	Hedefler	35
Paydaş Katılım Planı (SEP)	12	Eylemler	36
Vizyon	14	Uzun Liste	36
		Kısa Liste	38
02/ Mevcut Durum	16	Eylem Kartları	40
Kentsel Çerçeve	17	YŞEP Taslağı	42
Coğrafya ve İklim	17	Onay Süreci	43
Toplum ve Ekonomi	18		
Yönetişim ve Politika	20	04/ Uygulama ve İzleme	44
Dijital ve Akıllı	20	Sorumluluklar	45
Finans ve Bütçe	22	İzleme Planı	45
Teknik Değerlendirme	23	Etki İzleme Planı	46
Çevresel Varlıklar	25	Veri Toplama Standartları	46
İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması	25	Değerlendirme ve Uyarlama	46
İklim Değişikliğine Uyum ve Dayanıklılık	27		
Binalar	30	Ek I. BDT çerçevesi ve sektörel kılavuz	47
Ulaşım	30	Yeşil Şehirler için Baskı-Durum-Tepki (BDT) Çerçevesi	48
Enerji	30	Sektörel kılavuzlar	61
		Ek II. Modüller	73
		Ek III. Önerilen kaynaklar	77

Terimler Ve Kısaltmalar Sözlüğü

Terimler			Kısaltmalar	
Şehir veya Belediye	Bir şehrin veya bölgenin yerel otoritesi veya ilgili yerel idare.		AAT	Atıksu Arıtma Tesisi
Belediye meclisi	Yerel yönetimin yasama ve karar organı, YŞEP onay mercii.		AB	Avrupa Birliği
Yeşil Şehir Sorumlusu	YŞEP hazırlığı sürecinde destek sağlamak üzere, gerekli kapasite ve uzmanlığa sahip, belediye personeli arasından seçilen kişi.		API	Application Programming Interface (Uygulama Programlama Arayüzü)
Danışman ekibi	EBRD tarafından seçilen, kentsel sürdürülebilirlik ve yeşil altyapı yatırımları konularında deneyimli uluslararası ve yerel uzmanlardan oluşan ekip. Danışman ekibi, YŞEP'in hazırlanması sürecini teknik olarak destekler.		BAU	Alışılmış İşleyiş (Business as Usual)
Yeşil Şehir	EBRD, Yeşil Şehir'i i) hava, su, arazi/toprak ve biyolojik çeşitlilik gibi çevresel varlıkların kalitesini koruyan ve bu kaynakları sürdürülebilir bir şekilde kullanan; ii) iklim risklerini azaltan ve bu risklere uyum sağlayan; ve iii) çevresel politikaların ve gelişmelerin, sosyal ve ekonomik refaha katkı sağlamasını hedefleyen şehir olarak tanımlar.		BDT	Baskı-Durum-Tepki
Yeşil Şehir Eylem Planı (YŞEP)	EBRD Yeşil Şehirler programının temel bileşenlerinden biri olup, belirli tematik göstergelere dayanarak, şehirlerin çevresel ve iklimsel zorluklarını değerlendirir ve önceliklendirir; bu zorlukların üstesinden gelmek üzere politika müdahaleleri ve sürdürülebilir altyapı yatırımlarını içeren bir eylem planı oluşturur.		CAPEX	Capital expenditure (Yatırım Maliyeti)
Yeşil Şehir Mevcut Durum	Şehri etkileyen mevcut yönetim ve politika çerçeveleri dahil olmak üzere şehrin mevcut çevresel performansını belgeler ve YŞEP aracılığıyla ele alınacak bir dizi öncelikli sorunu belirler.		CBI	Climate Bonds Initiative
YŞEP Yönlendirme Komitesi	Finans, iletişim ve sektörel birimler dahil olmak üzere çeşitli belediye birimlerinin üyelerinden oluşan ve YŞEP sürecini denetlemek ve yönlendirmekten sorumlu grup.		EBRD	European Bank for Reconstruction and Development (Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası)
YŞEP teknik uzman grubu	Danışman ekibiyle yakın işbirliği içinde çalışan ve sunulan çıktıları inceleyen teknik uzmanlar.		ESCO	Energy Service Company (Enerji Hizmetleri Şirketi)
Baskı-Durum-Tepki çerçevesi	OECD tarafından geliştirilen Baskı-Durum-Tepki (BDT) çerçevesi, çevresel baskılar, bunun sonucunda ortaya çıkan çevre durumu ve yönetim, bölge sakinleri ve özel sektörün ilgili tepkileri arasındaki bağlantıları göstermek için çeşitli göstergeleri sınıflandırır.		YŞEP	Yeşil Şehir Eylem Planı
Trafik ışığı yöntemi	Bir şehrin çevresel performans göstergelerini belirlenen kriterlerle değerlendirip karşılaştırmak için kullanılan basit bir yöntemdir. Yeşil ışık, uluslararası standartlara uygun iyi performansı; sarı ışık, yetersiz performansı ve endişe nedenini; kırmızı ışık ise düşük performansı ve acil müdahale gerekliliğini gösterir.		YŞS	Yeşil Şehir Sorumlusu
			GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
			GHG	Greenhouse gases (Sera Gazları)
			CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
			GSMG	Gayri Safi Milli Gelir
			ICMA	International Capital Market Association (Uluslararası Sermaye Piyasası Birliği)
			BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojisi
			KÖİ	Kamu-Özel İşbirliği
			LCP	Low Carbon Pathway (Düşük Karbon Stratejisi)
			LMA	Loan Market Association (Kredi Piyasası Birliği)
			NECP	National Energy and Climate Plan (Ulusal Enerji ve İklim Planları)
			NGO	Non-governmental organization (Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluş)
			OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
			OL	Operasyon Lideri
			OPEX	Operating expense (İşletme Maliyeti)
			PM	Partikül Madde
			KÖİ	Kamu-Özel Sektör Ortaklığı
			PV	Fotovoltaik
			RKA	Risk ve Kırılganlık Değerlendirmesi
			PKP	Paydaş Katılım Planı
			SKH	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
			SLB	Sustainability-linked bond (Sürdürülebilirlik Bağlantılı Tahvil)
			SLL	Sustainability-linked loans (Sürdürülebilirlik Bağlantılı Kredi)
			SPO	Second Party Opinion (İkinci Taraf Görüşü)
			STK	Sivil Toplum Kuruluşu
			UKB	Ulusal Katkı Beyanı

Özet

Yeşil Şehir Eylem Planı (YŞEP) Metodolojisi, bir YŞEP'in nasıl geliştirileceğine dair ayrıntılı rehber görevi görür. YŞEP, şehirleri desteklemek ve kentsel altyapı yatırım fırsatlarını belirlemek için tasarlanmış, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası'nın (EBRD) EBRD Yeşil Şehirler programının temel bileşenidir. YŞEP, şehir öncülüğünde hazırlanan ve yerel yönetimlerin altyapı yatırımlarını politika geliştirme süreçlerine entegre ederek çevresel ve iklimsel zorlukları ele almalarını sağlayan stratejik bir belgedir.

YŞEP, veri analizi, paydaş katılımı, vizyon ve hedef belirleme ile uygulanabilir eylemler geliştirerek kentsel zorlukları belirler ve önceliklendirir. YŞEP güçlü bir yerel sahiplenme sağlayarak, şehrin özgün ihtiyaçlarını, isteklerini ve kısıtlamalarını yansıtan, sürdürülebilir bir gelecek için yol haritası işlevi görür. YŞEP'in geliştirilmesi üç ana aşamadan oluşur: Başlangıç, Mevcut Durum ve Eylem Planı. YŞEP tamamen geliştirildikten sonra, dördüncü aşama olan Eylemlerin Uygulanması ve İzleme aşamasına geçilir.

Başlangıç aşamasında, YŞEP geliştirilmesi için üst düzey liderlik görevi üstlenen Yönlendirme Komitesi de dahil olmak üzere proje yapısı ve ekibi oluşturulur. Bu aşamada projenin zaman çizelgesi belirlenir, farklı paydaş gruplarıyla etkili bir şekilde nasıl etkileşim kurulacağı ana hatlarıyla tasarlanır ve çalışma yöntemleri belirlenir. Şehir ile ilgili geleceğe dair (10-15 yıl) üst düzey vizyon bu aşamada tanımlanmalıdır.

Çevrenin mevcut durumu, iklim değişikliğinin yol açtığı riskler, altyapının niteliği ve aynı zamanda iç ve dış kısıtlar, Mevcut Durum aşamasında, sistematik olarak değerlendirilir. Mevcut Durum, kapsamlı göstergeler, coğrafi bilgi araçları, paydaş girdileri, uzman analizleri ve politika incelemeleri kullanılarak geliştirilir. Kanıta dayalı bir yaklaşım izlenerek, şehrin karşı karşıya bulunduğu bir dizi öncelikli zorluk bu aşamada belirlenir.

Mevcut Durum sürecinde belirlenen zorluklar, Eylem Planı aşamasında, niteliksel stratejik amaçlar ve ölçülebilir hedeflere dönüştürülür. Daha sonra, bu amaç ve hedeflere ulaşmak üzere ilgili adımları belirleyecek olan YŞEP Eylemleri geliştirilir. Eylemler, gerçekleşmesi hedeflenen altyapı yatırımları ile politika önlemlerinden oluşur ve çevresel, sosyal ve ekonomik faydalar, öngörülen maliyetler (CAPEX ve OPEX), olası finansman kaynakları ve mekanizmaları gibi parametreler dikkate alınarak seçilir. Her eylem, eylemin içeriğinin ötesinde, ilgili paydaşları, uygulama için gerekli adımları, ve bu içeriklerin diğer mevcut strateji, plan ve taahhütler ile arasındaki bağlantıları da tanımlar.

Özet

Öncelikle, çeşitli fikirler ve yenilikçi çözümleri kapsayan uzun bir Eylem listesi hazırlanır. Bu uzun liste daha sonra bir dizi görüş alışverişi ve inceleme süreciyle daraltılarak kısa bir Eylem listesine dönüştürülür. Kısa listedeki Eylemler, finansal, politik ve teknik açıdan gerçekleştirilebilir ve önümüzdeki beş yıl içinde uygulanmaya başlanması beklenen eylemlerdir. Her biri, çevre ve iklim, kentsel yaşam ve ekonomi dahil olmak üzere birçok alanda olumlu etkiler yaratılacak şekilde tasarlanır.

Güncellenen Metodoloji, insan sermayesinin güçlendirilmesini ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin YŞEP sürecinin tüm aşamalarına entegre edilmesini sağlar. Böylece bu unsurlar, zorlukların belirlenmesinden paydaş katılımına, eylemlerin önceliklendirilmesinden stratejilerin uygulanmasına kadar sürecin tamamında yol gösterici bir rol oynar. Önceden bağımsız bir çıktı olarak geliştirilen toplumsal cinsiyet değerlendirmesinin yerini alan bu bütüncül yaklaşım, kentsel sektörlerdeki toplumsal cinsiyet farklarını ve fırsatları sistematik biçimde ele alan daha tutarlı bir çerçeve sunar. Bu sayede kentler ve sakinleri için daha kapsayıcı, etkili ve sürdürülebilir sonuçlar elde edilmesi hedeflenir.

YŞEP'in geliştirilmesine yönelik standart sürece ek olarak Metodoloji, tematik Modüller aracılığıyla ilave analizlerin yapılmasına imkân tanır. Modüller, YŞEP tasarımı opsiyonel olup, şehre özgü veya şehir için büyük önem taşıyan zorlukları ve fırsatları inceler ve YŞEP bünyesindeki temalara entegre edilir. Bugüne kadar geliştirilmiş olan Modül temaları arasında akıllı şehirler ve teknolojiler, toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi, kentsel ısı direnci, doğa temelli çözümler ve yeşil sermaye piyasaları yer almaktadır. Modüller, şehirlerin ihtiyaçları ve öncelikleri göze alınarak geliştirilebilir veya özelleştirilebilir. Halihazırdaki listeye ilave edilmek üzere başka temalar da geliştirilmektedir.

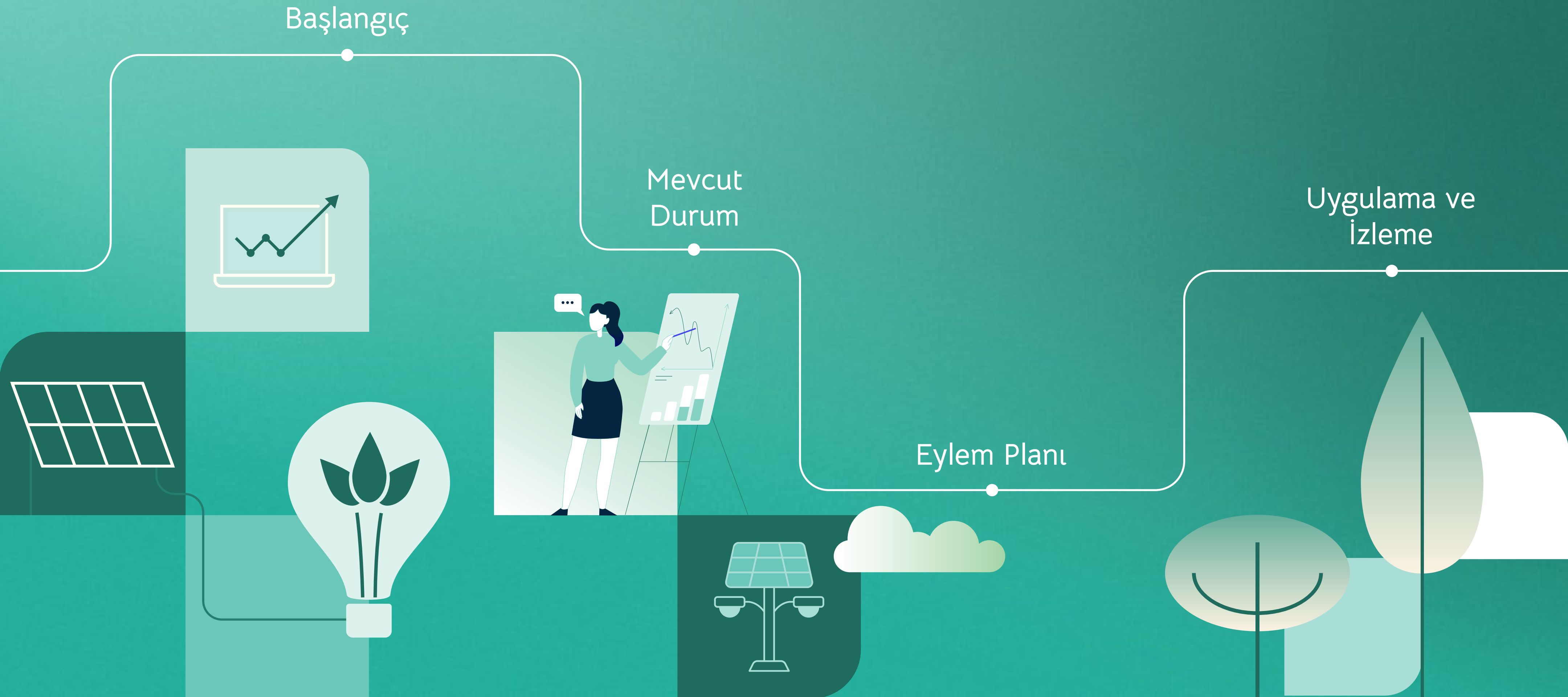
Mevcut Durum, Eylem Planı ve Modüller özet halinde tek bir YŞEP belgesinde derlenir. Tamamlandığında, YŞEP, yerel yönetimin YŞEP belirlenen hedeflerin ve Eylemlerin uygulanmasına ilişkin taahhüdünü güvence altına almak üzere, resmi olarak onaylanması veya kabul etmesi amacıyla değerlendirilecektir.

YŞEP uygulanmasındaki ilerleme, Metodoloji çerçevesinde Uygulama ve İzleme bölümü kapsamında yıllık olarak takip edilir. EBRD, bu bilgilerden yararlanarak uygulamada karşılaşılan engelleri aşmaya yönelik kapasite geliştirme faaliyetleri, bilgi paylaşım çalıştayları düzenler ve ek teknik destek sağlayabilecek paydaş ve ortakları bir araya getirir.



Tiflis, Gürcistan

Giriş



Şehirler, toplumun dinamik ve hayati parçalarıdır. Sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişimin katalizörüdür. Öte yandan, kentsel faaliyetler sera gazı emisyonlarının (GHG) başlıca kaynakları olduğundan, şehirler iklim değişikliğine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Dünya kara alanının yalnızca yüzde üçünü kaplayan şehirler, küresel enerji tüketiminin yaklaşık yüzde 75'ini ve sera gazı emisyonlarının yüzde 70'ini oluşturmaktadır¹.

İklim değişikliği, daha sık görülen aşırı hava olayları ve sıcak dalgaları, yükselen deniz seviyeleri ve artan gıda ve su güvensizliği yoluyla şehirleri etkilemektedir. Küresel kentsel nüfus hızla artmaktadır. Küresel nüfusun yarısından fazlası kentsel alanlarda yaşamakta ve bu rakamın 2050 yılına kadar 68%'i aşması öngörülmektedir. Bu hızlı kentleşme, şehirlerdeki kaynak ve hizmet talebini yoğunlaştırarak enerji tüketimi, hava kirliliği, trafik sıkışıklığı, konut talebi ve yeşil alanlar gibi doğal varlıkların kaybını daha da artırmaktadır.

Bu küresel eğilim doğrultusunda EBRD bölgelerindeki birçok şehir, hızlı kentleşmenin yol açtığı zorluklarla karşı karşıya kalırken, diğerleri ise daralan ekonomiler ve nüfus azalmasıyla mücadele etmektedir. EBRD Yeşil Şehirler, politika geliştirme ve altyapı yatırımlarını bir araya getirerek şehirlerin karşı karşıya bulunduğu çevre, iklim değişikliği, ekonomi ve sosyal konularla ilgili çeşitli zorlukları ele almalarına destek olmak amacıyla kurulmuştur. 2017 yılında OECD ve ICLEI ile ortaklaşa yayınlanan YŞEP Metodolojisi'nin ilk baskısı, Yeşil Şehir Eylem Planı'nın geliştirilmesi için ayrıntılı rehberlik sağlayarak, şehirlerin altyapı yatırımlarını ve politika eylemlerini belirlemelerine, önceliklendirmelerine ve hazırlamalarına destek olmuştur. Bir şehir, EBRD Yeşil Şehirler'e katılmak için EBRD'nin yatırım kriterlerini karşılayan bir tetikleyici yatırım projesine taahhüt vermeli ve bir Yeşil Şehir Eylem Planı başlatmalıdır. Yeşil Şehir Eylem Planı taahhüdü, şehrin yüksek çevresel performansa ilişkin kararlılığını ortaya koyar. Bilgi Kutusu 1, EBRD Yeşil Şehirler'e katılmanın temel faydaları ve stratejik avantajlarını özetlemektedir.

2021 yılında Risk ve Kırılganlık, Toplumsal Cinsiyet ve Ekonomik Kapsayıcılık ve Akıllı Olgunluk üzerine değerlendirmeleri kapsayacak şekilde yapılan revizyonun ardından, bu belge YŞEP Metodolojisi'nin üçüncü versiyonunu sunmaktadır. Önceki iki güncellemeden yola çıkan bu yeni versiyon, tamamlanan YŞEP'lerden edinilen dersleri de içererek şehirlerin değişen ihtiyaçlarını yansıtmaktadır. Geçerliliği, verimliliği ve yaratılan etkiyi artıracak şekilde güncellenmiş Metodoloji kapsamına gelişen ve ortaya çıkan öncelikleri dahil etmek üzere iç ve dış inceleme süreçleri yürütülmüştür.

Giriş

Güncellenen Metodoloji, daha fazla anlaşılır, verimli ve esnek olmayı hedeflemektedir. Takip mekanizmalarını güçlendirmek ve Yeşil Şehir Eylem Planları'nı ortaya çıkan kentsel zorlukları ele alan, ölçülebilir sonuçlar sunan ve yeşil finansman fırsatlarına erişimi sağlayan ileriye dönük bir araç olarak konumlandırmak için tasarlanmıştır. Metodoloji, toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi hususlarını YŞEP süreci boyunca ön planda tutarak, bunları sürdürülebilir kentsel gelişimin temel boyutları olarak kabul etmektedir.

Önemli güncellemeler şunlardır:



İyi planlanmış yöntemler

Uzun vadeli vizyon, orta vadeli stratejik amaçlar, ölçülebilir hedefler, eylemler ve izleme göstergeleri arasında daha net bir bağlantı kurulmuştur.



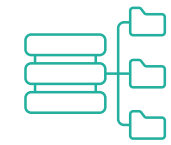
Bütünleşik yaklaşım

Toplumsal cinsiyet eşitliği, insan sermayesi, dijitalleşme, risk ve kırılganlık ile ilgili hususlar artık ayrı bir ek çıktı olarak ele alınmak yerine YŞEP genelinde bütüne yayılır hale getirilmiştir.



Esneklik

Şehirler, standart bir YŞEP (hızlı ve odaklanmış) veya ek modüller (ilgili konuların derinlemesine incelenmesi) içeren bir YŞEP geliştirebilir. Bu, belirli bir yüksek öncelikli alanda ayrıntılı rehberlik ve destek arayan veya mevcut Yeşil Şehir Eylem Planı'nı yeni bir stratejik odakla geliştirmek isteyen şehirler için uygun olacaktır. Bu esneklik, şehirlerin Yeşil Şehir Eylem Planı'nı tamamlanmasından beş yıl sonra yenilemelerine olanak tanır.



Optimize edilmiş değerlendirmeler

Örneğin, sağlık ve doğa verilerinin entegrasyonu, ayrıştırılmış coğrafi analiz ve nitel değerlendirmeler için ek rehberlik aracılığıyla veri kaynakları ve analizi kolaylaştırılmıştır.



Paydaş katılımı

Çıktıların şehirlerin öncelikleri ve paydaşların beklentileriyle uyumlu olmasını sağlamak için daha iyi yapılandırılmış mekanizmalar geliştirilmiştir. Katılım süreçleri daha kapsayıcı ve şeffaf olacak şekilde tasarlanmıştır.



Eylemler

Eylem etiketlerinin, standartlaştırılmış eylem kartlarının ve iyileştirilmiş eylem seçiminin devreye sokulması aracılığıyla sektörler arası entegrasyonun güçlendirilmiştir.



Yerel sahiplenme

Yönlendirme Komitesi tarafından liderliğin güçlendirilmesi ve eylemlerin geliştirilmesi ve uygulanmasında yerel uzman grubunun rolü artırılmıştır.

1. Kentsel Enerji Dönüşümlerini Güçlendirmek (IEA, 2024)
2. Dünya Kentleşme Beklentileri, 2018 Revizyonu (BM DESA, 2018)

Bilgi Kutusu 1

Neden bir YŞEP geliştirilmeli?

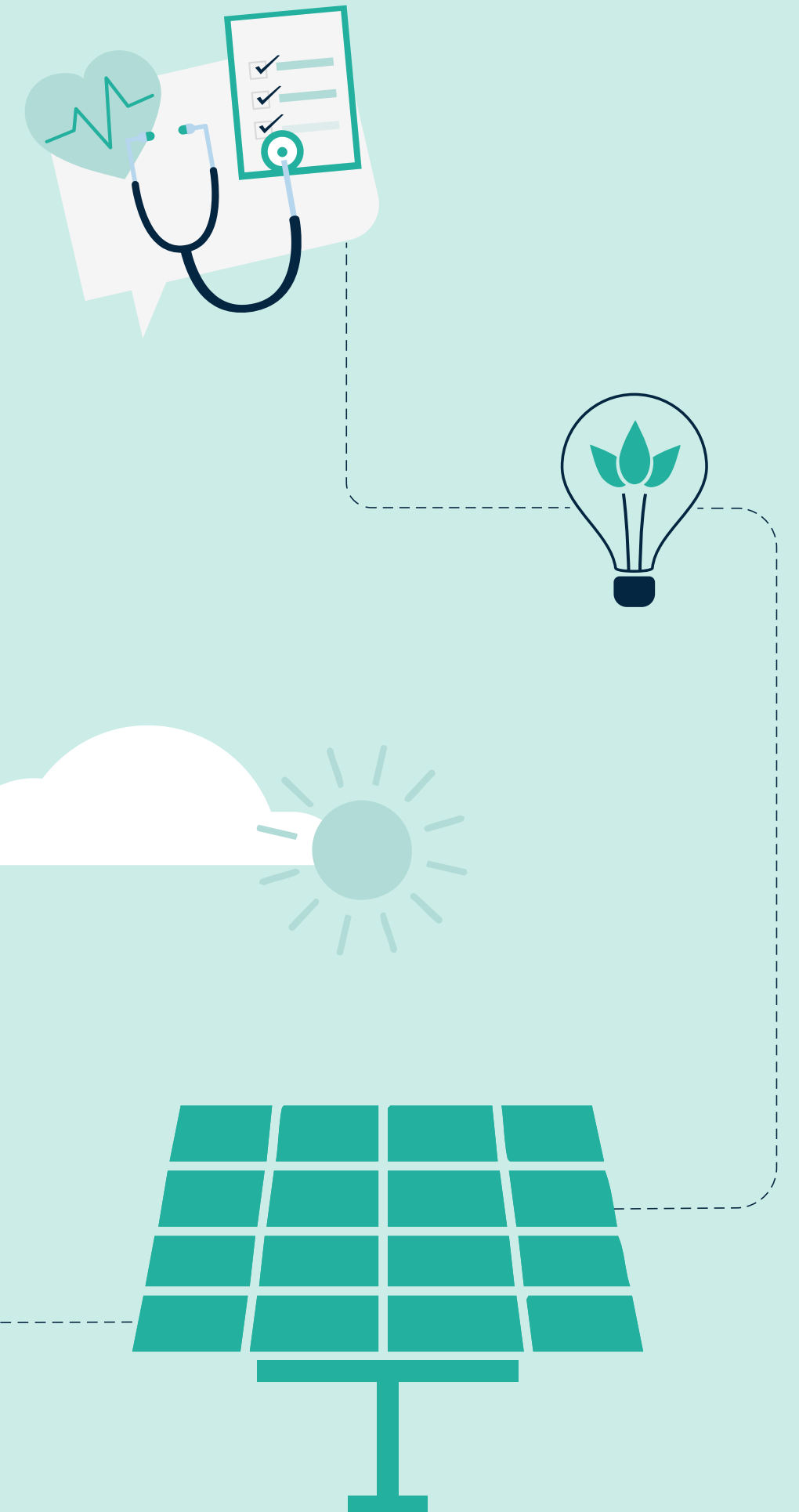
YŞEP geliştirmek, daha yeşil, daha kapsayıcı, dirençli ve sürdürülebilir bir şehir için proaktif bir adımdır. YŞEP, şehirlerin aşağıdaki konularda yardımcı olabilir:

- 1 Kaynakların etkin bir şekilde tahsis edilmesini sağlamak için aciliyet, etki ve uygulanabilirlik temelinde çevresel ve iklimsel zorlukların önceliklendirilmesini desteklemek
- 2 Öncelik verilen sorunları, bankalarca finanse edilebilir belirli altyapı yatırımlarıyla ilişkilendirmek
- 3 Şehir düzeyindeki çabaları Paris Anlaşması, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) ve ulusal iklim veya sürdürülebilirlik stratejileri gibi küresel çerçevelerle uyumlu hale getirmek
- 4 Yatırım ve politika eylemlerini stratejik sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu hale getirerek kalkınma bankaları, bağışçılar, ticari bankalar ve özel yatırımcılardan finansman çekmek
- 5 Yenilikçi yeşil teknolojileri denemek ve başarılı çözümleri çoğaltmak
- 6 Şehir sakinleri ve işletmeler için halk sağlığı, yaşam kalitesi ve kentin çekiciliğini artırmak üzere harekete geçmek

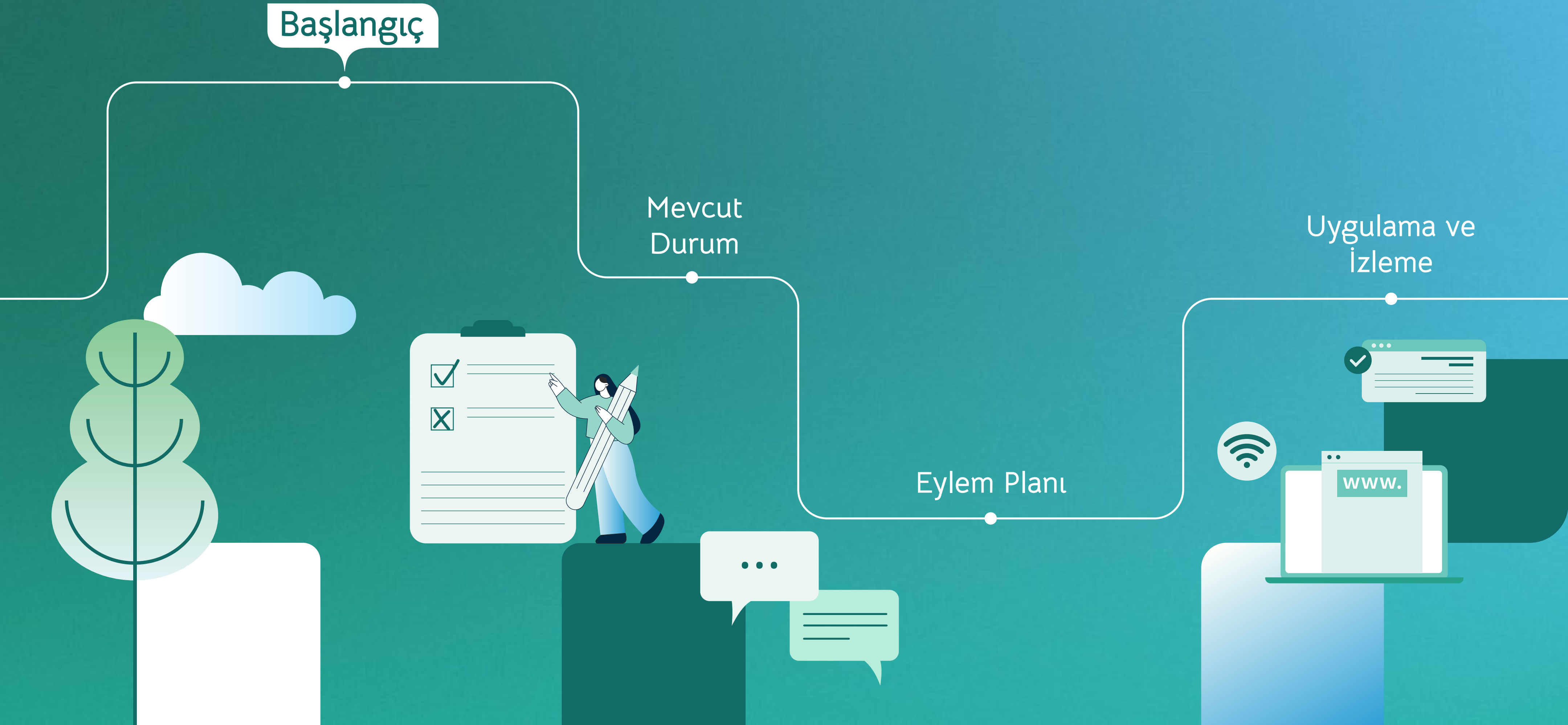
- 7 Kapsayıcı ve toplumsal cinsiyet duyarlı paydaş katılımını sağlayarak, kentin kendine özgü zorlukların, fırsatların ve vizyonunun öncelikli yatırım ve politika eylemlerine yansıtılmasını sağlamak
- 8 Şehri sürdürülebilirlik konusunda öncü konumuna getirerek, diğer şehirleri de aynı yolu izlemeye teşvik etmek ve küresel zorluklara karşı kararlı bir tutum sergilemek
- 9 Kentsel hizmetler ve altyapıda farklılaşan ihtiyaçları ele alarak, yeşil sektörlerdeki beceri eksikliklerini gidererek ve kadınların ekonomiye katılımını artırarak genel üretkenliği ve büyümeyi geliştirmek suretiyle toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve insan sermayesi oluşturmak
- 10 Kentsel gelişimin mevcut ve gelecek nesiller için kapsayıcı, eşitlikçi ve sosyal açıdan faydalı olmasını sağlamak

Şehir, YŞEP taahhüt etmekle yüksek çevresel performansa öncelik tanımış olur. Şehir, EBRD Yeşil Şehirler'e katılmak için,

- a) EBRD'nin Yeşil Şehir projeleri için gerekli yatırım kriterlerini karşılayan bir tetikleyici yatırım ve
- b) bir YŞEP geliştirilmesini taahhüt etmelidir.



01/ Başlangıç



YŞEP geliştirmenin ilk aşaması, bu aşamanın temel çıktısı olan Başlangıç Raporu'nda yer alan planlama ve hazırlık faaliyetlerine odaklanır. Bu aşama ayrıca, şehrin uzun vadeli vizyonu (10-15 yıl) hakkında tartışmaları, YŞEP için stratejik temel oluşturmayı ve sürdürülebilirlik hedeflerinin yerel öncelikler ve beklentilerle uyumlu olmasını sağlamayı da içerir.

1.1

Ekip ve Kurumsal Yapı

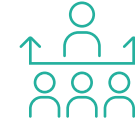
YŞEP geliştirilmesi ve uygulanması için EBRD, yerel yönetimin **Yönlendirme Komitesi** kurmasını ve **Uzman Grubu** ile **Yeşil Şehir Sorumlusu (YŞS)** atamasını önermektedir. Aşağıdaki bölümlerde YŞEP geliştirme sürecindeki ana görev ve sorumluluklar özetlenmektedir.



Yönlendirme Komitesi

Yönlendirme Komitesi, YŞEP geliştirilmesi ve uygulanmasını denetler; sürecin siyasi sahiplenilmesini, kurumsal koordinasyonunu ve şehrin genel hedefleriyle stratejik uyumunu sağlar.

Komite genellikle altyapı geliştirme ve bakımından sorumlu belediye birimleri ile belediye şirketlerinin karar verme yetkisine sahip üst düzey temsilcilerinden oluşur. Yerel düzenlemelere bağlı olarak, Yönlendirme Komitesi gayri resmi bir çalışma grubundan resmi bir kuruma kadar çeşitli şekillerde olabilir. Komitede, belediye yönetimi dışından – ulusal düzeydeki kamu kurumu temsilcileri, kamu kurumları, altyapı işletmecileri, hizmet sağlayıcı kuruluşlar, iş dünyası dernekleri veya odaları, akademi, düşünce kuruluşları, çevre alanında faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları (STK'lar) ve topluluk gruplarının temsilcileri gibi – resmi veya gayri resmi üyeler yer alabilir. Belediye Başkanı veya Belediye Başkan Yardımcısı tercihen Yönlendirme Komitesi'nin bir üyesi olmalı ve verdiği yetkiyle Komite'nin otoritesini güçlendirmeli ve YŞEP sürecine yüksek düzeyde bağlılık sağlamalıdır.



Teknik Komite veya Uzman Grubu

Şehir ilgili belediye birimleri ve kuruluşlarında çalışan operasyonel düzeyde ve teknik uzmanlardan oluşmuş bir uzman grubundan yararlanabilir. Bu grup, özellikle Mevcut Durum Değerlendirmesi sırasında teknik katkı ve rehberlik sağlar; YŞEP hedef ve eylemlerinin geliştirilmesi ve tespit edilmesini destekler.

Uzman grubu teknik açıdan sağlanabilecek katkılara odaklanırken, Yönlendirme Komitesi stratejik gözetim ve karar alma sorumluluğunu sürdürür. Yönlendirme Komitesi ve uzman grubu, YŞEP'in yerel düzeyde güçlü bir şekilde sahiplenilmesini sağlamada kritik bir rol oynamanın dışında, YŞEP süreci boyunca kurumsal bilgi ve edinilen derslerin korunmasına yardımcı olur; YŞEP eylemlerinin hazırlanması, uygulanması ve izlenmesi için kalıcı bir yapı oluşturur.



Yeşil Şehir Sorumlusu (YŞS)

Yeşil şehir sorumlusu (YŞS), belediye içinde YŞEP sürecinin birincil koordinatörü olarak görev yapar. Belediye tarafından atanan YŞS, Yönlendirme Komitesi, uzman grubu, belediye birimleri, danışman ekibi, EBRD YŞEP ekibi ve dış paydaşlar arasındaki iletişimi kolaylaştıran bir odak noktası görevi görür. Sorumlulukları arasında, çıktılarına katkı sağlamak, bilgi alışverişini kolaylaştırmak için ilgili ekipler ve birimlerle irtibat kurmak ve YŞEP başlatıldıktan sonra YŞEP eylemlerinin ilerlemesini takip etmek yer alır. YŞS, EBRD Yeşil Şehirler YŞS ağına otomatik olarak katılır ve şehirler arasındaki işbirliği ve bilgi paylaşımına katkıda bulunur.



Danışman

Danışman ekibi, YŞEP teknik gelişiminden sorumludur, veri analizi, çevresel değerlendirme ve kentsel planlama alanlarında uzmanlık sağlar. Belediye ve EBRD YŞEP ekibiyle yakın işbirliği içinde çalışan danışman, YŞEP Metodolojisi'nin etkili bir şekilde uygulanmasını, yüksek nitelikli çıktılar sunmasını ve şehrin öncelikleriyle uyumlu olmasını sağlar. Sorumlulukları arasında veri toplama ve analiz etme, temel değerlendirme yapma, paydaş katılımını kolaylaştırma, YŞEP eylemleri önerme, şehir ve EBRD ile eşgüdümlü olarak rapor ve materyaller hazırlama yer alır.



EBRD YŞEP Ekibi

Her YŞEP görevi için belirlenen bir operasyon lideri (OL) tarafından yönetilen EBRD YŞEP Ekibi, YŞEP süreci boyunca stratejik gözetim ve teknik destek sağlar ve EBRD Yeşil Şehirler çerçevesi ve daha geniş kurumsal hedeflerle uyum halinde olmasını temin eder. Ekip, yerel yönetim ve danışman ekibiyle yakın işbirliği içinde çalışarak metodoloji ve çıktıları konusunda rehberlik sunar. Ayrıca Yeşil Şehirler ağı genelinde bilgi paylaşımını kolaylaştırır ve YŞEP'in sürdürülebilir kentsel yatırım ve politika geliştirmeye katkıda bulunmasını sağlar.

1.2

Yöntemler ve Takvim

Başlangıç aşamasında, verimli bir YŞEP süreci elde etmek için net koordinasyon, iletişim ve kalite güvence mekanizmaları kurulmalıdır. Güncelleme toplantılarının sıklığı, kamu iletişim kanalları, çalışma dilleri ve danışman ekibi içinde kalite kontrol sorumluluklarının belirlenmesi faydalı olacaktır. YŞEP onay ve/veya kabul süreci netleştirilmeli ve kamu istişareleri ve raporlama gereklilikleri gibi gerekli adımlar dikkate alınmalıdır.

Proje takvimi, veri toplama, paydaş katılımı, teslim edilecek çıktıların taslağının hazırlanması ve periyodik toplantılar gibi önemli aşamalarla uyumlu olmalı ve risk yönetimi önlemleri ile ilerlemeyi etkileyebilecek seçimler, tatiller ve önemli olaylar gibi dış faktörler dikkate alınmalıdır.

1.3

Paydaş Katılım Planı (PKP)

Paydaş katılımı, YŞEP geliştirmenin önemli bir bileşenidir; sürecin kapsayıcı, şeffaf ve yerel öncelikleri yansıtır şekilde ilerlemesini sağlar. Paydaş Katılım Planı (PKP), danışman ekibi tarafından Başlangıç Raporu'nun bir parçası olarak, şehir rehberliğinde ve ilk toplantılardan elde edilen görüşler ve paydaş etkileşimlerinden elde edilen bilgiler ışığında hazırlanmalıdır. PKP, farklı paydaş gruplarına nasıl ve ne zaman danışılacağı ve bilgi aktarılacağını ana hatlarıyla belirleyerek, farklı fikirlerin Yeşil Şehir Eylem Planı'nın oluşturulmasına katkıda bulunmasını sağlar.

Katılım, yerel sahiplenmeyi teşvik eder, kamuoyu ve siyasi desteği güçlendirir ve şehirdeki tüm grupların süreçte söz sahibi olmasını sağlar. Ayrıca, Mevcut Durum değerlendirmesini geliştiren ve karar verme sürecine yön veren yerel bilgi birikimi, teknik uzmanlık ve önemli verilere erişimi kolaylaştırır. PKP, yeni bulguları ve gelişen katılım ihtiyaçlarını yansıtmak için kamuya açık olmalı ve düzenli olarak güncellenmelidir.

PKP, kadın, erkek, LGBTQI, yaşlı, genç, göçmen, engelli bireyler ve potansiyel olarak yetersiz hizmet alan gruplar dahil olmak üzere çeşitli grupların

kapsayıcı ve toplumsal cinsiyet duyarlı katılımını sağlamalıdır. Katılım süreci, tüm paydaşlar için güvenli ve erişilebilir alanlar yaratmalı ve geleneksel olarak katılım yönünden engellerle karşılaşanlara ulaşmak için özel çaba sarf etmelidir. Çeşitli bakış açılarının ele alınmasını sağlamak için, tüm istişareler sırasında yetersiz hizmet alan grupların temsiline ilişkin ayrıştırmış veri ve bilgiler toplanmalıdır.

Paydaşlar

Paydaşlar, aşağıdaki özelliklere sahip tüm kişi, grup veya kuruluşları içerir:

- YŞEP veya sonuçlarından doğrudan veya dolaylı olarak etkilenenler
- Kentsel altyapı ve hizmetler sunanlar
- Şehirdeki çevre veya iklim girişimlerine öncülük edenler
- YŞEP eylemlerinin uygulayıcıları veya uygulama ortakları
- YŞEP ile ilgili sektörlerde teknik uzmanlığa sahip olanlar
- Şehrin çevre ve altyapısı hakkında veri sağlayıcılar

Katılım Yöntemi

PKP, katılım için genel yaklaşımı tanımlar ve YŞEP süreci boyunca tüm paydaş etkileşimleri için kılavuz belge görevi görür. Aşağıdakileri belirtmelidir:

- Farklı paydaş gruplarının rolleri ve sorumlulukları
- Katılım faaliyetleri için öngörülen zaman çizelgeleri
- Şeffaflığı sağlamak için bilgi paylaşım protokolleri
- İlgili temel paydaş gruplarının özeti
- YŞEP süreciyle ilgili hedeflenen katılım yaklaşımları ve iletişim stratejileri (katılımda engellerle karşılaşabilecek gruplar dahil)

Potansiyel katılım yöntemlerine örnek olarak, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, aşağıdakiler sayılabilir:



Halka açık toplantılar

Bilgi ve bulguları sunma, farkındalığı artırma ve görünürlük sağlama amacıyla;



Odak grupları, yuvarlak masa toplantıları, çalıştaylar ve röportajlar

Belirli uzmanlık, bilgi veya ilgi alanlarına sahip paydaşlardan görüş toplama amacıyla;



Anketler ve araştırmalar:

Daha geniş, açık veya hedef grupların katılımının sağlanması amacıyla;



Çevrimiçi platformlar, portallar ve sosyal medya:

Geri bildirim toplama ve tartışmaları kolaylaştırma amacıyla.

Bilgi Kutusu 2, YŞEP geliştirilmesinde paydaş katılım faaliyetlerinin ne zaman ve nasıl yürütüleceğine ilişkin rehberlik sağlar.

YŞEP paydaş katılım faaliyetleri ve etkinliklerine genel bakış

Bilgi Kutusu 2

1 Başlangıç

1.1 Başlangıç Toplantısı

Şehir, EBRD ve danışmanın katılımıyla yüz yüze veya karma teknik toplantı. Bu toplantının amacı, YŞEP sürecini tanıtmak, beklentileri uyumlu hale getirmek, rolleri netleştirmek ve taslak Başlangıç Planı hakkında Belediye'den ilk geri bildirimleri almaktır.

1.2 Katılım Etkinliği

Üst düzey kent yetkilileri, EBRD temsilcileri ve kamu hizmeti sağlayıcıları, işletmeler, STK'lar ve akademi gibi önemli paydaşların katıldığı, isteğe bağlı, yüksek profilli yüz yüze etkinlik. Bu etkinlik, kentin EBRD Yeşil Şehirler programına katılımını resmi olarak duyurur ve YŞEP sürecini, hedefleri ve beklenen sonuçları tanıtır. Karar vericiler ve kamuoyunda siyasi taahhüt ve farkındalık oluşturur.

1.3 Paydaş Katılım Çalıştayı 1: Vizyon

Katılım Etkinliği'nin ardından, kamu kurumları, hizmet sağlayıcılar ve sivil toplum temsilcileri dahil olmak üzere seçilmiş paydaşlarla düzenlenen yapılandırılmış yuvarlak masa toplantısı. Bu oturumda, kentin uzun vadeli vizyonu masaya yatırılır, mevcut çevresel ve altyapısal koşullar tartışılır ve YŞEP geliştirme sürecine bilgi sağlamak için veri mevcudiyeti değerlendirilir.

1.4 Anket

Kentin uzun vadeli sürdürülebilirlik vizyonu, öncelikleri ve temel kentsel zorlukları hakkında görüş toplamak amacıyla kent sakinleri, işletmeler ve topluluk gruplarını hedefleyen açık çevrimiçi anket. Sonuçlar, YŞEP vizyonu ve kılavuz ilkelerini şekillendirmeye yardımcı olacaktır.

2 Mevcut Durum

2.1 Paydaş Katılım Çalıştayı 2: Zorlukların Önceliklendirilmesi

Kentsel hizmetler, altyapı ve çevre yönetimi konusunda uzmanlığa sahip paydaşların katılımıyla gerçekleştirilen odak grup toplantıları, röportajlar ve yapılandırılmış anketler gibi bir dizi hedeflenmiş katılım faaliyeti. Katılımcılar, kentin temel çevresel ve kentsel zorluklarının belirlenmesi ve doğrulanmasına yardımcı olur. Bu aşamada, paydaşlar bir sonraki aşamaya bilgi sağlayacak Stratejik Amaçlar, Hedefler ve Eylemler için ön fikirler de önerebilir.

2.2 Temel Bulguların Sunumu

YŞEP ekibinin mevcut durum değerlendirme bulgularını sunarak önemli kentsel zorlukları, veri içgörülerini ve ilk önerileri vurguladığı çevrimiçi veya yüz yüze toplantı. Bu toplantıya, eylem geliştirme aşamasına geçmeden önce ortak bir anlayış ve uyum sağlamak için kent yetkilileri, önemli kentsel paydaşlar ve sektörel uzmanlar katılır.

3 Eylem Geliştirme

3.1 Paydaş Katılım Çalıştayı 3: Stratejik Amaçlar ve Hedefler

Bulgular ve belirlenen öncelikli zorluklara dayalı olarak Stratejik Amaçlar ve Hedefler tanımlamayı amaçlayan paydaş istişare çalıştayı. Paydaşlar, kent ve danışmanla işbirliği içinde, zorlukların üstesinden gelmek için gerekli olan sektöre özgü iyileştirmeleri ana hatlarıyla belirler. Her bir Stratejik Amaç, kentsel sürdürülebilirliğe yönelik bir yaklaşım sağlamak için en az bir öncelikli zorlukla bağlantılı olmalıdır.

3.2 Paydaş Katılım Çalıştayı 4: Eylemlerin Önceliklendirilmesi

Eylemlerin uygunluğunu değerlendirmek ve iyileştirmek amacıyla düzenlenen paydaş istişare çalıştayı. Bu çalıştayların formatı, kentin ihtiyaçlarına ve bağlamına göre uyarlanmalıdır. Seçilen format ne olursa olsun, paydaş katılım çalıştayları çok çeşitli katılımcıları içermelidir.

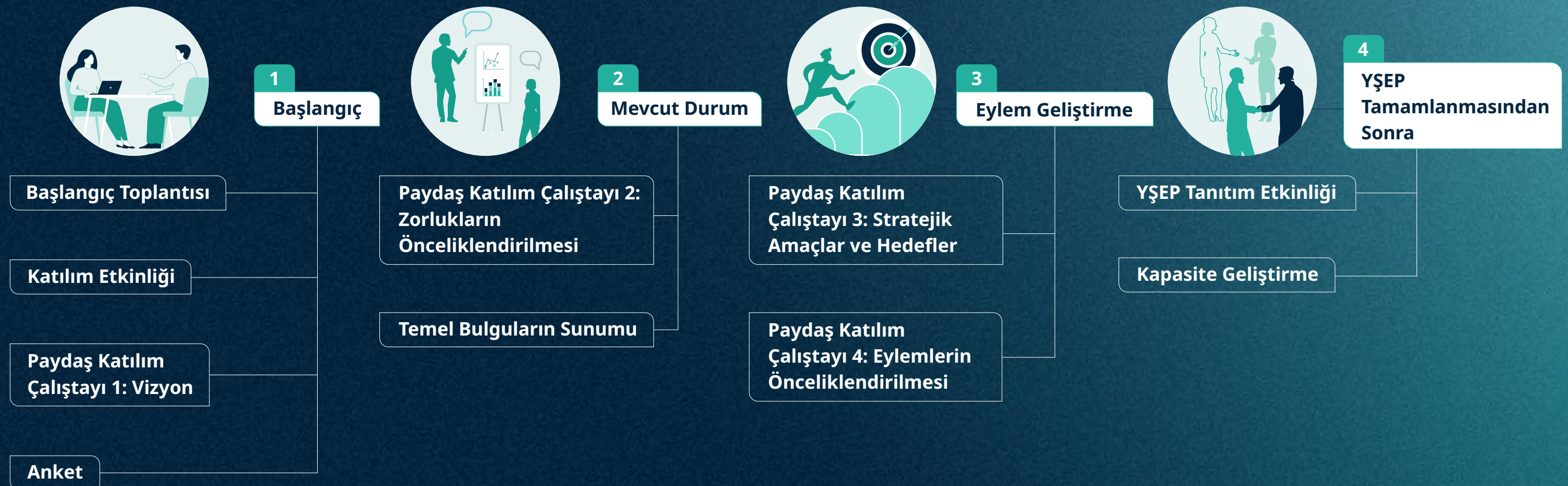
4 YŞEP Tamamlanmasından Sonra

4.1 YŞEP Lansman Etkinliği

Şehir yönetimi, EBRD temsilcileri ve temel paydaşların katıldığı üst düzey, yüz yüze etkinlik. Bu etkinlikte, stratejik vizyon, temel eylemler ve uygulama yol haritasını özetleyen nihai YŞEP sunulur. Kentin tercihine bağlı olarak, daha geniş bir katılımı teşvik etmek için seçilmiş dış katılımcılara veya kamuya açık olabilir.

4.2 Kapasite Geliştirme

Belirlenen eylem sahipleri, önemli YŞEP eylemlerinin yürütülmesinden sorumlu uygulama ortakları ve izleme ve raporlamadan sorumlu kişiler için pratik, yüz yüze eğitim oturumu.



1.4

Vizyon

Vizyon, YŞEP temel kılavuz ilkesi olarak hizmet eder ve şehrin 10-15 yıllık bir dönemde sürdürülebilirlik, yaşanabilirlik ve dayanıklılık konusundaki uzun vadeli hedeflerini yansıtır. Şehrin mevcut taahhütleri, stratejik öncelikleri ve yerel yönetimin gündemine dayanan vizyon, paydaşlarla yapılan istişareler ve anketler veya kamu forumları gibi daha geniş çaplı yurttaş katılımı ile son şeklini alır.

Çevre ve iklim değişikliği temel odak noktası olmaya devam ederken, şehir toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi, dayanıklılık veya dijital

inovasyonu vizyonuna dahil etmeyi tercih edebilir. Vizyon, iddialı olmakla birlikte, öncelikli zorlukları belirlemek ve stratejik amaçları, ölçülebilir hedefleri ve somut eylemleri tanımlamak için net bir temel sağlar ve daha yeşil, düşük karbonlu, kapsayıcı ve dayanıklı bir geleceğe doğru yapılandırılmış bir yol sağlar. Vizyon beyanı, sonraki aşamalara rehberlik etmek, odak alanlarını, öncelikleri ve özellikle YŞEP stratejik amaçlarını şekillendirmek için başlangıç aşamasında açıklanmalıdır.

Bilgi Kutusu 3**Paydaş Katılım Çalıştayı 1#: Vizyon**

Başlangıç Toplantısı ve Katılım Etkinliği sonrasında, ilk Paydaş Katılım Çalıştayı, YŞEP için ortak bir vizyon tanımlamada kritik bir adımdır. Bu çalıştay, yuvarlak masa tartışmaları şeklinde yapılandırılabilir ve kent yetkilileri, kamu hizmeti sağlayıcıları, işletmeler, sivil toplum ve akademi temsilcileri dahil olmak üzere, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, temel paydaşları bir araya getirir. Tartışmalar, vizyon belirlemede gerçeklere dayalı bir yaklaşım sağlamak için kente ilişkin çevresel ve altyapısal koşullar, mevcut zorluklar ve veri mevcudiyetine odaklanır.

Çalıştay, farklı fikirler için güvenli alanlar yaratarak kapsayıcı ve toplumsal cinsiyet duyarlı katılım sağlamalıdır. Bu bağlamda, gerçekten kapsayıcı bir vizyon geliştirmek için bakış açıları hayati önem taşıyan kadın, genç, yaşlı, engelli, LGBTQI bireyler ve yeterince temsil edilmeyen grupların katılımına bilhassa özen gösterilmelidir.



Bu çalışmanın çıktısı, Yeşil Şehir gelişimi için tek bir genel vizyon veya öncelikli tematik alanlara veya sektörler göre uyarlanmış sektöre özgü vizyonlar olabilir. Çevresel iyileştirme YŞEP birincil hedefi olmakla birlikte, vizyon aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi, dayanıklılık, yeşil ekonomiye geçiş ve yeşil eylemlerin genel şehir dayanıklılığına katkısını da dikkate almalıdır.

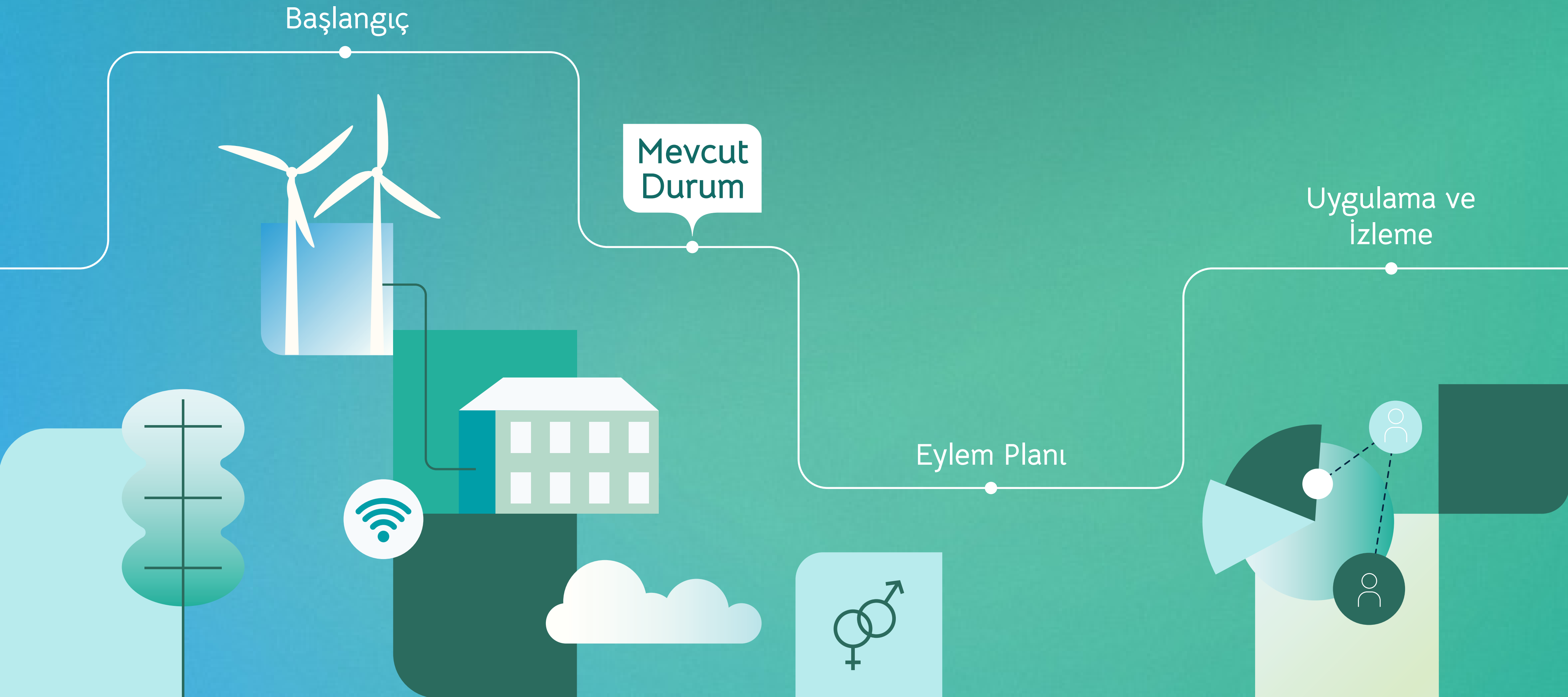
Kamuoyunda destek ve kabulün sağlanabilmesi için, şehir sakinlerinin görüş ve önceliklerini toplamak üzere bir kamuoyu araştırması veya diğer dijital katılım yöntemlerinin değerlendirilmesi önerilir.



Vilnius Paydaş Katılım Çalıştayları, Litvanya



02/ Mevcut Durum



YŞEP geliştirmenin bir sonraki aşaması, kentsel çerçevenin analizi ve BDT çerçevesinin (baskı, durum, tepki) uygulanmasını içerir. Bu süreç, temel paydaşlarla yapılan istişarelerle desteklenerek şehrin karşılaştığı zorlukların belirlenmesi ve önceliklendirilmesine yardımcı olur. Bu adımlar tamamlandığında, şehrin mevcut çevresel performansını ve temel zorluklarını belgeleyen Yeşil Şehir Mevcut Durum değerlendirmesi ortaya çıkmış olacaktır.

Yeşil Şehir Mevcut Durum üç bileşenden oluşur:

- 1 Kentsel Çerçeve: Zemin Hazırlamak**
Coğrafya ve İklim / Toplum ve Ekonomi / Yönetişim ve Politika / Dijital ve Akıllı / Finans ve Bütçe
- 2 Teknik Değerlendirme: Kanıt Oluşturmak**
Çevresel Varlıklar / İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması / İklim Değişikliğine Uyum ve Dayanıklılık / Binalar / Ulaşım / Enerji / Su / Arazi Kullanımı
- 3 Öncelikli Zorluklar: Odak Noktasını Belirlemek**

2.1

Kentsel Çerçeve

Kentsel Çerçeve, kent bağlamına ilişkin kısa bir özet sunar ve Yeşil Şehir Mevcut Durum değerlendirmesi için zemin hazırlar. Bu adıma başlarken, YŞEP ve onun uygulanmasını etkileyebilecek uluslararası, ulusal ve yerel düzeydeki tüm sorunları, eğilimleri ve politikaları dikkate almak önemlidir. Bu, ilgili siyasi ve hukuki koşulların yanı sıra çevre ve dayanıklılıkla ilgili yeni ortaya çıkan sorunları ve politikaları haritalandırmayı gerektirir. Bu çalışmanın sonuçları, Bölüm 2.1.1–2.1.5'e göre yapılandırılmalıdır.

2.1.1 Coğrafya ve İklim

Kentsel ve bölgesel düzeydeki coğrafi ve iklimsel koşulların tanımında sıcaklık, yağış, su kaynakları ve aşırı hava olaylarının sıklığı ve şiddeti hakkında bilgiler yer almalıdır. Danışman, bu unsurların belediye hizmetlerine olan talebi ve bu hizmetlerin işleyişini nasıl etkilediğini ve bunların şehrin çevresel performansı üzerindeki etkisini dikkate alarak, geçmiş, mevcut ve öngörülen kentsel koşulları incelemelidir. Coğrafi ve iklimsel koşulların kentsel gelişim modelleri, altyapı dayanıklılığı ve iklim değişikliğine karşı kırılganlıklarla nasıl etkileşime girdiğine özellikle dikkat edilmelidir. Bu hususlar, Risk ve Kırılganlık Değerlendirmesi kapsamında daha ayrıntılı olarak analiz edilecektir.



Karlovac, Hırvatistan

2.1.2 Toplum ve Ekonomi

Yeşil belediye kalkınmasında toplumsal cinsiyet eşitliği sadece sosyal bir zorunluluk olmakla kalmayıp, aynı zamanda önemli ekonomik getiriler de sağlar. Araştırmalar, altyapı, hizmetler ve ekonomik fırsatlara erişimde toplumsal cinsiyet uçurumlarının kapatılmasının verimliliği artırabileceğini, belediye hizmetlerinin kullanımını iyileştirebileceğini ve iklim yatırımlarının etkinliğini artırabileceğini göstermektedir. Toplumsal cinsiyet uçurumlarını ve insan sermayesi gelişiminin önündeki engelleri ele alan kentler, genişletilmiş yetenek havuzlarından, karar vermede farklı bakış açılarından ve daha sürdürülebilir iklim çözümlerinden yararlanır.

Şehrin sosyoekonomik ve demografik yapısı, çevresel performansını etkileyebilecek sosyal ve ekonomik sorunları belirlemek amacıyla tanımlanmalıdır. Analiz, paydaşların katılımı ve raporlar, bildiriler ve makaleler dahil olmak üzere mevcut literatürden yararlanarak yapılmalı ve bulgular sağlam nicel verilerle desteklenmelidir.

Danışman, belediye hizmetlerine olan talebi ve bu hizmetlerin işleyişini etkileyecek ve şehir düzeyinde çevresel performansa etki edebilecek mevcut ve öngörülen koşulları incelemelidir. Bu analizi gerçekleştirmek için danışman, demografi ve ekonomi ile ilgili mevcut koşullar ve 2050 yılına kadar olan öngörülere ilişkin bilgi toplamalıdır.



Demografi

Toplumsal cinsiyet, yaş yapısı, engellilik durumu ve tabiyet gibi diğer ilgili gruplara göre ayrıştırılmış veriler dahil olmak üzere şehir düzeyinde nüfus verileri. Danışman ayrıca, belediye sektörlerinin faaliyetlerini etkileyen göç modelleri gibi temel sosyal koşulları ve eğilimleri de belirlemelidir.



Banja Luka Caddesi, Bosna Hersek



Ekonomi

Şehir düzeyinde ekonomik verimlilik ve büyüme, kişi başına ve hane halkı ekonomik verileri, temel ekonomik eğilimler, istihdam eğilimleri (belediye sektörlerinde kadın işgücü katılımı dahil) ve şehirdeki eğitim düzeyleri (toplumsal cinsiyet ve diğer ilgili nüfus gruplarına göre ayrıştırılmış – gençler ve engelliler dahil). Danışman, yetersiz hizmet alan ekonomik sektörleri belirlemeli ve bunların çevresel zorluklara ve iklim değişikliğinin etkilerine duyarlılığını değerlendirmelidir.



Toplumsal cinsiyet eşitliği, kapsayıcı hizmetler ve insan sermayesi gelişimi

Danışman, şehrin toplumsal cinsiyet eşitliği, kapsayıcı hizmetler ve insan sermayesi gelişimine ilişkin pozisyonunu daha ayrıntılı olarak inceleyecektir. Bu inceleme, YŞEP genelinde bütünlük bir toplumsal cinsiyet ve insan sermayesi değerlendirmesinin temelini oluşturacaktır. Bu değerlendirme aşağıdaki konuları inceleyecektir:

Kentsel altyapıya erişim

Tüm toplumsal cinsiyetler için hizmetlerin kullanımı, güvenliği ve satın alınabilirliği açısından ihtiyaçlar ve eksiklikleri tetkik etmek

İşgücü Becerileri ve istihdam

Altyapı sektörlerinin işgücünde kadınların ve yetersiz hizmet alan grupların temsilini incelemek ve belediye sektörlerinde beceri arz ve talebini değerlendirmek (yeni ortaya çıkan yeşil ve dijital becerilere odaklanarak)

Karar verme

Kadınların ve yetersiz hizmet alan grupların kent yönetim yapılarına katılımını değerlendirmek

Değerlendirme, ilgili raporlar, mevzuat ve nüfus sayımları, hane halkı veri tabanları, ulaşım verileri ve kamusal alanda taciz vakaları veri tabanları gibi kaynaklardan elde edilen toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış veriler kullanılarak yapılacaktır. Bu değerlendirme, paydaşların katılımı ve kadınlar ve yeterince temsil edilmeyen gruplarla yapılan hedefli istişarelerle desteklenecektir. Bu değerlendirmenin bileşenleri Bilgi Kutusu 4'te ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.



Tiflis, Gürcistan

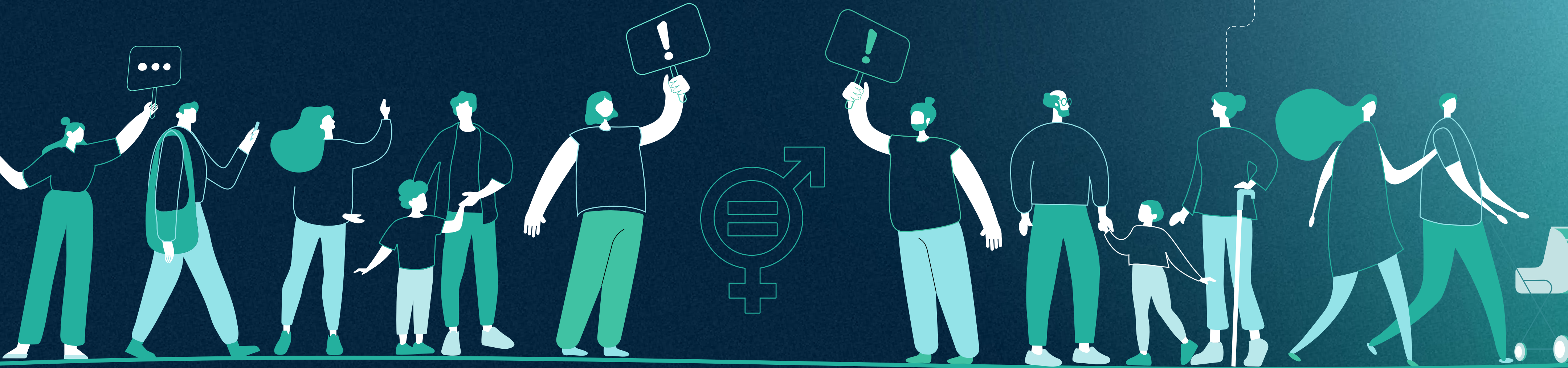
Bilgi Kutusu 4

Toplumsal cinsiyet eşitliği, kapsayıcı hizmetler ve insan sermayesi gelişimi

Kentin yönetim ve sosyoekonomik yapısında toplumsal cinsiyet eşitliğine odaklanarak demografik ve ekonomik faktörleri değerlendirin. Erkekler, kadınlar, engelliler, LGBTQI bireyler ve yetersiz hizmet alan grupların ekonomik fırsatlara, karar alma süreçlerinde temsil edilmeye ve altyapı ve hizmetlere eşit erişime sahip olup olmadığını değerlendirin. Kadınların ve hizmetlerden yeterince yararlanamayan grupların katılımını engelleyen kurumsal, siyasi ve yasal engelleri belirleyin. Toplumsal cinsiyet, yaş ve engellilik hususlarını da içeren kapsayıcı ve toplumsal cinsiyet duyarlı politikalara siyasi destek olup olmadığını ve kentin bu tür politikaları halihazırda geliştirip geliştirmediğini inceleyin. Eğer öyleyse, bu politikaları gözden geçirerek değerlendirmenin mevcut kentsel stratejilerle uyumlu olmasını sağlayın. Kentin kapsayıcı ve toplumsal cinsiyet duyarlı politikaları uygulama bakımından yeterliğini değerlendirin.

Yöntemler:

Danışman, ilgili raporlar, mevzuat ve resmi belgeler, ulusal ve belediye nüfus sayımları, uluslararası ve ulusal yoksulluk ve hane halkı veri tabanları, belediye ulaşım verileri ve kamusal alanda taciz vakaları veri tabanları gibi kaynaklardan elde edilen cinsiyete göre ayrıştırılmış verilerle birlikte analiz edecektir. Analiz, ilgili yerel içgörülerini toplamak için kadınlarla yapılan görüşmeler de dahil olmak üzere paydaşlarla yapılan istişarelerle desteklenecektir.



2.1.3 Yönetişim ve Politika

Bu bölüm, şehrin belirli çevresel veya altyapı sektörleri üzerindeki etki ve yönetim yetkisini özetlemelidir. Danışman, YŞEP eylemlerinin sorumluluklarının belirli olmasını sağlamak için, ulaşım, enerji ve su gibi YŞEP kapsamındaki belediye sektörlerinden sorumlu olan veya bu sektörler üzerinde etkisi olan kuruluşları veya kamu otoritelerini belirleyecektir.

Ayrıca, sürdürülebilir kentsel gelişimi teşvik etmek ve kentsel dayanıklılığı desteklemek için geçmiş, mevcut ve önerilen planlar, politikalar, strateji belgeleri, çalışmalar, taahhütler ve girişimlerin bir özeti de yer almalıdır. Buna, şehir tarafından veya şehir için hazırlanan belgeler ile diğer kamu otoriteleri (ulusal ve yerel yönetimler dahil) ve kuruluşlar (endüstri grupları, kalkınma ajansları ve önemli topluluk girişimleri gibi) tarafından hazırlanan belgeler dahildir. İnceleme, Ulusal Katkı Beyanları (UKB) ve ilgili Düşük Karbon Stratejileri (LCP) gibi iklimle ilgili taahhütleri de dikkate almalı ve ilgili olduğu durumlarda, ülke platformları veya diğer çok paydaşlı çerçeveler dahil olmak üzere, daha geniş bölgesel veya ulusal düzeydeki girişimlerle olası bağlantıları araştırmalıdır.

2.1.4 Dijital ve Akıllı

Belediyeler, operasyonel verimliliği, hedefli bakımı, stratejik planlamayı, çevre korumayı ve kentsel hizmetlerin kapsayıcılığını artırmak için giderek daha fazla dijital teknolojilere güvenmektedir. Farklı şehirler, farklı olgunluk düzeyleri sergilemekte ve akıllı ve dijital teknolojileri dahil etmek için farklı stratejiler izlemektedir. Bazı belediyeler bu teknolojilerin entegrasyonu ve bakımı için sınırlı kapasiteye sahipken, diğerleri dijital yolculuklarında daha ileri düzeyde olabilir. Bu nedenle YŞEP, kentsel altyapı ve hizmetlerin etkili ve kapsamlı dijital dönüşümünü sağlamak için uygun teknolojiler, destekleyici önlemler ve yollar önermelidir.

Bu bölüm, şehrin dijital olgunluk düzeyine genel bir bakış sunmaktadır. Danışman, bunu akıllı şehir yaklaşımının aşağıdaki katmanları üzerinden değerlendirecektir:



Batum, Gürcistan



Yönetişim katmanı:

Belediyenin dijital dönüşümü ve belediye altyapı ve hizmetlerinin akıllı entegrasyonunu yönetme ve etkili bir şekilde koordine etme kapasitesi.



Teknoloji katmanı:

Bağlantı altyapısının mevcut durumunun ve belediyenin Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT) altyapısını kurmak ve entegre etmek için aldığı önlemlerin değerlendirilmesi.



Veri katmanı:

Belediyenin farklı sektörlerden gelen verileri siber güvenlik önlemleri olarak toplaması, depolaması, entegre etmesi ve paylaşması ve bunları faydalı sonuçlar elde etmek için kullanma kapasitesi.



İnsan katmanı:

Temel paydaşların haritalandırılması ve paydaş katılımını, yenilikçi ekosistemleri ve dijital beceri gelişimini desteklemek adına belediyenin yürürlüğe koyduğu eylemler.

Bu katmanlar, Bilgi Kutusu 5'te verilen kılavuza göre dijital olgunluk düzeyleri incelenerek ve tartışılarak değerlendirilir. Değerlendirme, şehrin dijital dönüşümünde karşılaştığı temel zorlukları vurgulamalıdır. Bu analiz, teknik değerlendirme (Bölüm 2.2) bünyesindeki entegre dijital olgunluk değerlendirmeleri için zemin hazırlar.

Bu bulgular daha sonra YŞEP içerisindeki akıllı bileşenlerin geliştirilmesine yön vermelidir. Bunlar, belediyenin dijital dönüşümünü destekleyen sektörel eylemlerin veya sektörler arası eylemlerin bir parçası olarak dahil edilebilir.

Bilgi Kutusu 5

Dijital olgunluk seviyesi

EBRD, belediyenin dijital dönüşüm sürecinde farklı alanlarda kaydedebileceği çeşitli aşamaları yansıtmak için aşağıdaki Dijital Olgunluk Seviyeleri'ni geliştirmiştir.

Başlangıç

Temel dijital farkındalık mevcuttur. Belediye, dijital sistemlerin gerekliliğini anlamış ve ilerleme niyetini ortaya koymuştur. Dijital teknolojilerin kullanıldığına dair az kanıt vardır ve işlevsel operasyonlar ağırlıklı olarak maneldir (örneğin, kağıt tabanlı).

Olanak Sağlayan

Dijital yaklaşımların ve çözümlerin temel işlevselliği, çeşitli alanlarda veya birimlerde iyileştirme sağlar. Belediye, dijital teknolojileri sistematik ve tutarlı bir şekilde kullanmanın yollarını belirlemiştir ve bu alanda ilerleme kaydetmek için güvenilir bir stratejik plan ve kaynaklara sahiptir.

Entegre

Veriler belediye düzeyinde entegre edilmekte ve yerleşik dijital teknolojiler ve yaklaşımlar gerçek ve izlenebilir faydalar sağlamaktadır. Belediye, ileri teknolojiler kullanmaktadır ve sonuç olarak uygulanabilir içgörüler elde etmek ve operasyonel kararlar almak için yeterli dijital kapasiteye sahiptir.

Optimize

Belediye, yerleşik dijital teknolojiler ve yaklaşımlardan önemli faydalar elde etmektedir. Uzaktan ve gerçek zamanlı veri izleme, belediyeyi çevik ve iyi bilgilendirilmiş hale getirmektedir. Şehir veya sorumlu birim veya kamu hizmeti sağlayıcı, bu alanda iş kararlarını rutin olarak optimize etmek için dijital kapasiteyi tam olarak entegre etmiştir.

Öncü

Belediye, dijital alanda liderdir. Sektörler genelinde dünya standartlarında dijital altyapıyı tam olarak tesis etmiştir. Yerleşik dijital çözümler ve yaklaşımlar, yenilikçi dijital çözümler geliştiren sektörler arasında işbirliğine dayalı çalışmayı mümkün kılmaktadır. Belediye, yeni bir çığır açmakta ve dijital dönüşüm sürecini ilerletmektedir.



2.1.5 Finans ve Bütçe

Bu bölüm, şehrin mali özerkliği ve kapasitesi, mali istikrarı ve kredi itibarı (ilgiliyse) hakkında bir özet sunmalıdır. Analiz, son üç yıllık dönemde belediye bütçesinin gelir ve giderlerine ilişkin mali bilgileri içermelidir. Toplanan bilgiler en azından aşağıdakileri içermelidir:

- Belediyenin mali durumuna ilişkin bilanço ve nakit akışı
- Ana kaynaklar ve sektörler göre gelirler
- Ana maliyetler ve sektörler göre işletme giderleri
- Yeni veya iyileştirilmiş altyapıya yapılan yıllık yatırımlar

Ulusal kurumlar, özel eş finansman, belediye tahvilleri (ve benzer araçlar) veya bağışçılar dahil olmak üzere ek finansman kaynakları da belirtilmelidir. Analiz, şehrin önümüzdeki beş yıl içinde potansiyel Yeşil Şehir eylemlerine yatırım yapma kapasitesini değerlendirmelidir.



Vilnius, Litvanya

2.2

Teknik Değerlendirme

Teknik değerlendirme iki ana bileşenden oluşur: Baskı-Durum-Tepki (BDT) çerçevesi ve teknik rapor. Trafik ışığı yöntemiyle sınıflandırma yapan BDT çerçevesi, şehrin çevresel ve dayanıklılık performansına ilişkin üst düzey bir tablo sunar. Teknik rapor, danışmanın uzman görüşünü kullanarak veri tabanındaki ana bulguları işlemesi ve bağlama oturtmasına dayanır. Rapor, göstergelerin mevcut görünümünü açıklamayı ve risklerin ve kırılganlıkların neden var olabileceğini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Teknik değerlendirme, YŞEP geliştirme için kanıt tabanını oluşturmak üzere BDT çerçevesini uygular. Şehrin çevresel performansı, durum ve baskı göstergelerinin toplanması ve bunların uluslararası standartlarla karşılaştırılması yoluyla haritalandırılır. Bunlar daha sonra tepkilerin analizi ile tamamlanarak Yeşil Şehirler gösterge veri tabanı oluşturulur. Değerlendirme, belirlenen bir dizi göstergenin trafik ışığı yöntemi³ kullanılarak tasnif edilmesiyle gerçekleştirilir (Ek I, bu karşılaştırma çalışması için eşik değerleri sunar). Şekil 1'de özetlenen BDT çerçevesi süreci izlenmelidir.

Her sektörel değerlendirme, Kentsel Çerçeve bölümünde yapılan değerlendirmelerle uyumlu olarak, dijital ve akıllı teknolojileri ve toplumsal cinsiyete özgü hususları sistematik olarak içermelidir. Danışman, her sektör için kadınların ve yetersiz hizmet alan tüm grupların farklı ihtiyaçlarını, kullanım alışkanlıklarını ve erişim engellerini incelemelidir. Analiz, hem erişim boyutlarını (güvenlik, erişilebilirlik ve kullanılabilirlik dahil) hem de istihdam boyutlarını (sektörel işgücünde temsil, beceri geliştirme ve karar alma pozisyonları gibi) kapsamalıdır. Dijital ve akıllı teknolojiler için danışman, her sektör ve modülde mevcut dijitalleşme ve akıllı teknoloji entegrasyon düzeyini değerlendirmeli ve varsa hizmet verimliliğini, veri kullanımını ve kullanıcı deneyimini iyileştirme fırsatlarını belirlemelidir. Değerlendirme ayrıca dijital erişim veya benimseme önündeki engelleri de incelemeli ve önerilen eylemlerin kapsayıcı ve geleceğe dönük kentsel sistemlere katkıda bulunmasını sağlamalıdır.

Trafik ışığı yöntemiyle kırmızı ile işaretlenen durum ve baskı göstergeleri, şehrin dikkate alması gereken zorlukların ilk listesini oluşturmak için kullanılabilir. Trafik ışığı değerlendirmesi sonucunda çok sayıda kırmızı renkli gösterge ortaya çıkarsa, zorlukların önceliklendirilmesi trend analizine dayalı olarak yapılabilir⁴ (örneğin, düşüş eğilimi gösteren kırmızı bayraklı göstergeler seçilerek). Kırmızı renkli gösterge çıkmazsa veya çok az çıkarsa, gerekirse yine eğilim analizi kullanılarak sarı göstergeler önceliklendirilebilir.

İlk zorluklar ve riskler belirlendikten sonra, belediye ve diğer kamu otoritelerinin çevre, iklim ve kentsel dayanıklılık zorluklarını ele almak için yeterli plan, politika, çalışma ve girişimlere sahip olup olmadığını değerlendirmek üzere tepkilerin analizine geçilir. BDT çerçevesindeki tepkilerin nitel olduğunu ve bu nedenle trafik ışığı değerlendirmesine tabi olmadığını lütfen unutmayın. Tepkileri değerlendirmek için, Ek I'de verilen sektörel kılavuz yol gösterici olacaktır. Belirlenen stratejiler daha sonra, bir dizi EBRD Yeşil Şehirler göstergesiyle karşılaştırılır. Tepkiler büyük ölçüde nitel olduğundan, belirlenen eksiklikler genel kapsamda olacaktır. Ancak, değerlendirme yine de ilgili politikaların varlığını, yokluğunu ve niteliğini göstermeyi amaçlamalıdır.

Danışman, teknik değerlendirme raporunu Bölüm 2.2'de belirtilen konu ve yönlendirmelere uygun olarak yapılandırmalıdır. YŞEP herhangi bir modül içeriyorsa (örnekler Ek II – Modüller'de verilmiştir), bunlar da ilgili yönlendirmelere uygun olarak değerlendirmede ele alınmalıdır. Ayrıca, danışman, mevcut ilerlemelerden elde edilen içgörülerden yararlanarak ve bunlardan hareketle yaratılabilecek fırsatları belirleyerek, şehrin geçmişteki başarılarını değerlendirmelidir. Her bölüm, temel bulguların görsel olarak ilgi çekici bir özetle başlamalıdır (en fazla iki sayfa). Teknik değerlendirmenin belirli alt bölümleri, yönetim yapılarının analizini içerir; Bilgi Kutusu 6, yerel yönetimin politika belirleme ve yatırım kararları üzerindeki kontrolünün nasıl nitelendirilebileceğini özetlemektedir.

3. Trafik ışığı yöntemi her bir göstergeye uygulanarak bir kentin çevresel performansı uluslararası standartlarla karşılaştırılır.

Yeşil ışık = Uluslararası standartlara uygun iyi performans

Sarı ışık = Yetersiz performans, endişe verici durum

Kırmızı ışık = Düşük performans, acil müdahale gerektiren durum

4. Trend analizi, belirli bir göstergenin belirli bir süre içindeki performansını inceler. Örneğin, son on yılda yerel hava kalitesi iyileşti mi yoksa kötüleşti mi?

BDT çerçevesi süreci

masa başı araştırmalarından

yüz yüze görüşmelerden

1. Veri toplama

Gösterge veri tabanını hem masa başı araştırmalarından hem de yüz yüze görüşmelerden elde edilen bilgilerle doldurun. Belirli göstergeler için nicel veriler mevcut değilse, bu boşlukları doldurmak için özellikle paydaş katılımı ve ek analiz gerekecektir. Yerel işletmeler, sivil toplum kuruluşları (STK'lar) ve bilgi kurumları, gerekli verilerin bulunması ve/veya sağlanması ve gösterge değerlendirmesindeki boşlukların giderilmesi konusunda destek sağlayabilir.

vekil göstergeler

bölgesel veya ulusal veriler

benzer özelliklere sahip diğer şehirlerden bilgi

2. Veri boşlukları

Kalan verileri vekil göstergeler (proxy) kullanarak doldurun. Vekil göstergeler, bölgesel veya ulusal veriler veya benzer özelliklere sahip diğer şehirlerden elde edilen bilgiler kullanılarak oluşturulabilir. Gösterge veri tabanında vekil göstergeler için farklı renkler kullanın ve bu vekil göstergelerin nasıl oluşturulduğunu gösterge veri tabanının notlar bölümünde ve Teknik Değerlendirme Raporu'nda açıklayın.

3. Ek veriler

Şehir için kritik öneme sahip alanlarla ilgili ek göstergelere ilişkin veri sağlayın.

Yönlendirme notları

Ek III – Önerilen Kaynaklar, teknik değerlendirmeler için veri toplama sürecini desteklemeye yönelik çevrimiçi kaynaklara genel bir bakış sunmaktadır. Danışman, bu üç adımı dört hafta içinde tamamlamalı ve ardından sonraki adımlara geçmelidir. YŞEP taslak aşamasına kadar, danışman veri eksikliklerini gidermeye ve gösterge veri tabanının kalite ve bütünlüğünü artırmaya devam etmelidir.

Şekil 1. BDT çerçeve süreci

2.2.1 Çevresel Varlıklar

Bu bölüm, Çevresel Varlıkların Kalitesi ve Kaynakların Mevcudiyeti ile ilgili durum göstergelerine karşılık gelmektedir – yani hava kalitesi, su kütleleri, içme suyu, toprak, su kullanımı, açık alanlar, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri. BDT çerçevesine ek olarak, danışman, Ek I'deki sektörel kılavuzda sağlanan yönlendirici bilgiler doğrultusunda ilerlemelidir. Şehir bünyesindeki başlıca çevresel varlıkları ve endişe yaratan noktaları gösteren bir harita oluşturulmalıdır.

Çevresel Varlıklar, temel değerlendirmenin temelini oluşturur ve bu nedenle genel YŞEP'in kritik bir parçasıdır. Şehrin mevcut çevresel performansını tanımlarlar ve bu nedenle durum göstergeleri olarak tanımlanırlar. Bu durum göstergeleri, bir şehrin yaşanabilirliğinde önemli bir belirleyicidir ve sonraki teknik değerlendirmelerin sınır koşullarını tanımlar. Şehirler, farklı belediye sektörlerinde doğanın rolünü teşvik etmek ve artırmak için çaba gösterirken, Çevresel Varlıklar bölümü bunu başarmak için kanıt temeli sağlar.



Kişinev, Moldova

2.2.2 İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması

Bu bölüm, sera gazı (GHG) emisyonları azaltımı için durum göstergelerini içerir. BDT çerçevesine ek olarak, danışman, kent bağlamında ilgili Ulusal Katkı Beyanları (UKB), bir GHG referans değeri ve emisyon projeksiyonlarına ilişkin bir değerlendirme sunmalıdır.

NDC değerlendirmesi

Ulusal Katkı Beyanları'nda (UKB) ile Ulusal Enerji ve İklim Planları (NECP) gibi ilgili diğer belgelerde üzerinde anlaşmaya varılan ilgili hedef ve önceliklerin kentsel çevresel performansı ile şehrin mevcut ve planlanan faaliyetleriyle nasıl ilişkili olduğunu değerlendirilir.

GHG referans değeri ve 2050 yılına kadar net sıfır emisyon hedefi

EBRD tarafından sağlanan EBRD Şehir Düzeyinde Emisyon Hedefleri Hesaplama Metodu'nu kullanın. Araçla ilgili ek bilgi için Bilgi Kutusu 6'ya bakın.



Saraybosna, Bosna Hersek

Bilgi Kutusu 6

EBRD Şehir Düzeyinde Emisyon Hedefleri Hesaplama Metodu

1 GHG referans değeri

Aşağıdaki verileri derleyin ve girin:

- Şehir düzeyinde kişi başına düşen sera gazı emisyonu (2019)
- Şehir düzeyinde nüfus (2019)
- Şehir düzeyinde kişi başına düşen GSYH (2019)
- Nüfus artış oranı tahmini (2050'ye kadar)
- Kişi başına düşen GSYH büyüme oranı tahmini (2050'ye kadar)

2 GHG emisyon projeksiyon eğrileri:

GHG referans değerine dayalı olarak iki emisyon eğrisi hazırlanmalıdır. İlgili hedefler, kent yetkililerinin doğrudan kontrolü dışındaki emisyonlar da dahil olmak üzere, şehrin yetki sınırları veya tanımlanmış metropol alanına karşılık gelmelidir.

- **Mevcut durum senaryosu (BAU) eğrisi**, iklime yönelik başka hiçbir eylemde bulunulmayacağı varsayımıyla kentler için emisyon değerlerinin izleyeceği yolu temsil eder. Bu BAU senaryoları, mevcut eğilimlerin ekstrapolasyonuna dayanır ve herhangi bir politika taahhüdünü yansıtmaz.
- **2050 net sıfır hedef eğrisi**, şehir nüfusunun kişi başına düşen GSYH ve emisyonlarına dayanmaktadır. Bu hedef eğrisi, Paris Anlaşması'nda belirtilen 1,5°C yol haritasına uygun olarak, 2050 yılına kadar net sıfır hedefine ulaşmak için gerekli emisyon azaltımını göstermektedir. Şehirler, gelir durumu ve mevcut kişi başına emisyonlara göre, 2050 yılına kadar farklı zirve ve düşüş oranlarına sahip dört farklı tipolojiye göre sınıflandırılır. Bu yaklaşım, kentlerin kendi sera gazı emisyon referans değerlerine göre hedeflerini ayarlamaları gerektiğini göz önünde bulundurur.

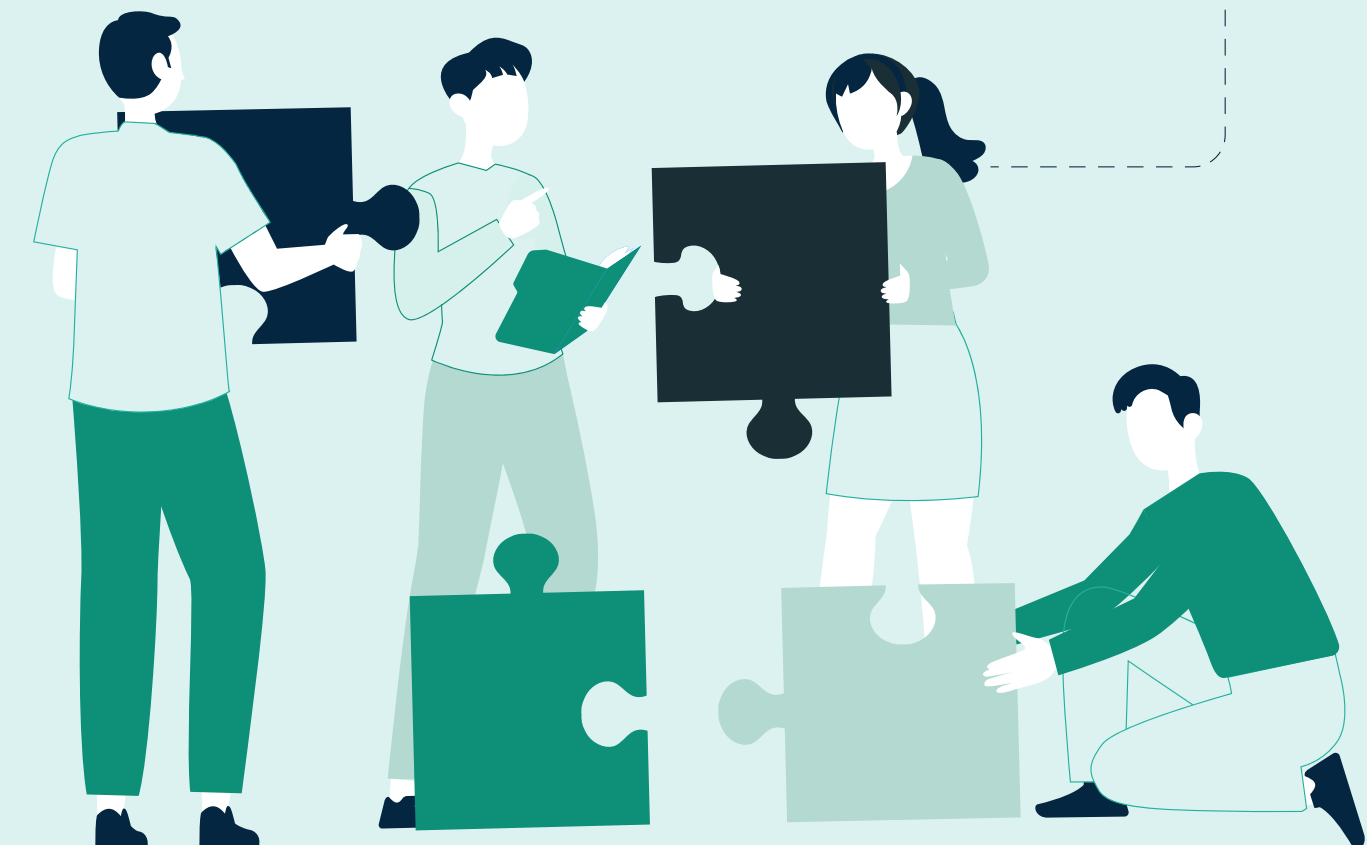
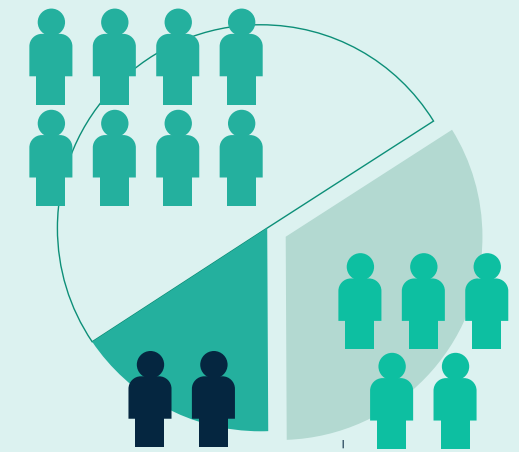
Tipolojiler

	Ülke gelir durumu (GSMG) ^a [ABD Doları/kişi/yıl]	Kişi başına düşen sera gazı ^b [tCO _{2e} /kişi/yıl]
Erken zirve	Üst orta gelir veya alt orta gelir	Yüksek > 6.48
Geç zirve		Düşük < 6.48
Sabit azalma	Yüksek gelir	Düşük < 6.48
Keskin düşüş		Yüksek > 6.48

^a Dünya Bankası'nın en son mevcut Ülke ve Kredi Grupları GSMG sınıflandırmasına göre

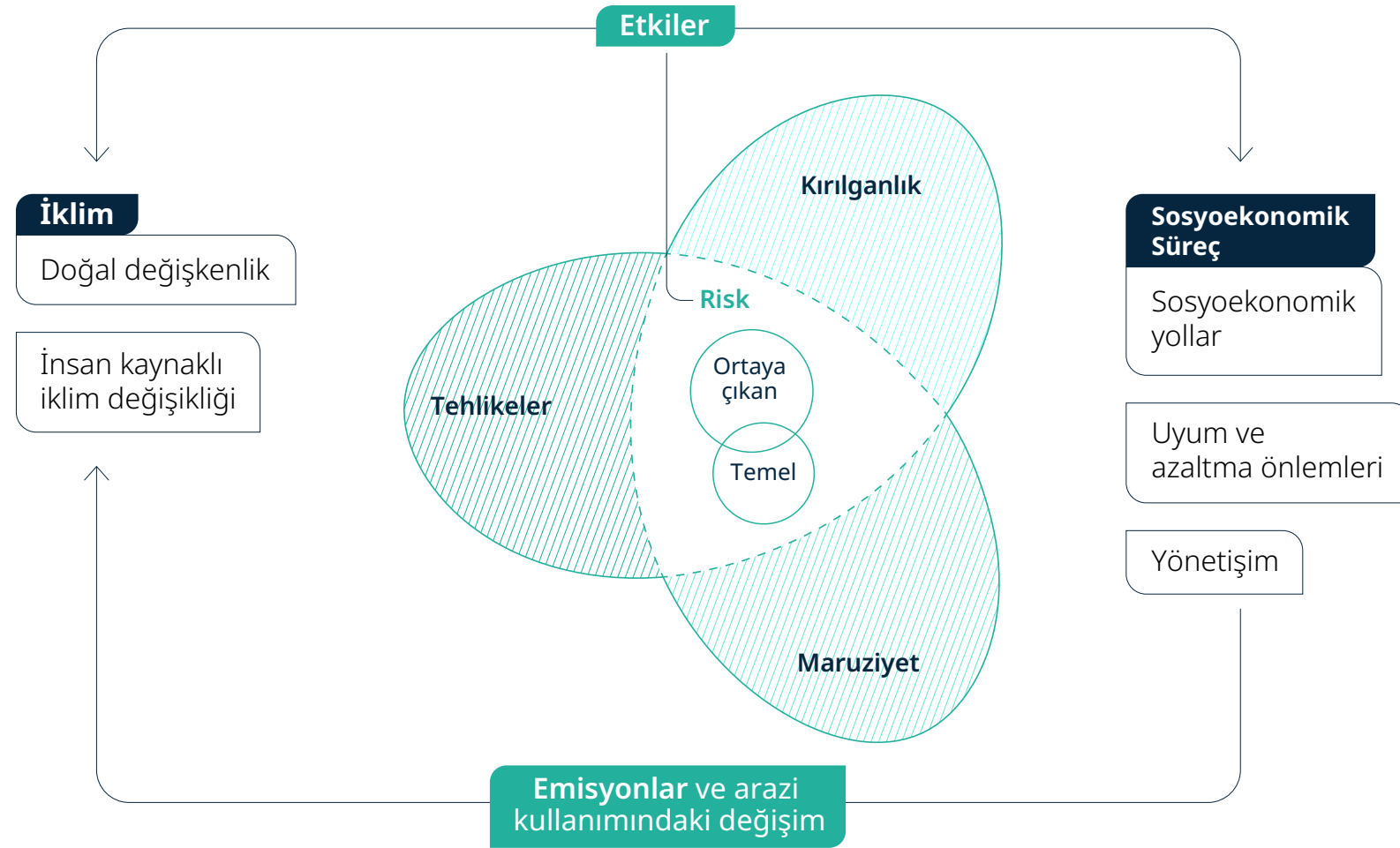
^b Climate Watch'un en son mevcut ülke düzeyindeki verilerine göre

Bu yaklaşımın sınırlamaları arasında kentler için ulusal düzeydeki verilerin kullanılması, her şehre özgü özel tipolojilerin mevcut olmaması ve tarihsel eğilimlere dayalı 2050 yılına yönelik yapılan projeksiyonlardaki doğal belirsizlikler yer almaktadır.



2.2.3 İklim Değişikliğine Uyum ve Dayanıklılık

Bu bölüm, iklim değişikliğine uyum (doğal ve iklimle ilgili afet risklerine karşı dayanıklılık) için durum göstergelerini içerir. Risk ortamını anlamak hem YŞEP'in uygulanması hem de şehrin bütüncül dayanıklılığı için çok önemlidir. Bu adım, çeşitli paydaşların katkılarıyla desteklenen bir Risk ve Kırılabilirlik Değerlendirmesini içerir. Analiz, şehrin hem risk altındaki varlıklarını hem de nüfusunu kapsayan risk ve kırılabilirliklerini ortaya koyar. Risk, Şekil 2'te gösterildiği gibi, tehlike, mazuriyet ve kırılabilirlik olmak üzere üç bileşenin etkileşiminin bir sonucu olarak tanımlanır. Her üç bileşen de Risk ve Kırılabilirlik Değerlendirmesi kapsamında ele alınmalıdır. Jeolojik ve iklimsel tehlikelerin türlerini ve konumlarını gösteren bir harita oluşturulmalıdır.



Şekil 2. Risk ve Kırılabilirlik Değerlendirmesi

Risk ve Kırılabilirlik Değerlendirmesi, aşağıda gösterilen süreci izler. Bu, Risk ve Kırılabilirlik Değerlendirmesi yürütmeye yönelik kapsamlı bir kılavuz niteliğinde değildir; danışman, gerektiğinde eklemeler yapabilir ve uyarlayabilir. Ancak, yönlendirici ilkelere göre hareket edilmelidir.

1 Şehir ile ilgili tehlikeleri belirleyin

Bunlar, şehir ve nüfusunu etkileyen çevresel, fiziksel ve iklimsel, teknolojik ve sosyoekonomik veya insan kaynaklı tehlikeleri içerir. Her tehlike yeşil çıktılar üzerinde etki yaratmayabileceğinden, sera gazı emisyonları, iklim direnci veya çevre kalitesi ile bağlantılı olanlar önceliklendirilmelidir. İlgili olduğu durumlarda, Ortak Sosyoekonomik Yollar da dahil olmak üzere, hem gözlemlenen (tarihsel) hem de öngörülen (gelecekteki) tehlikeler dikkate alınmalıdır. Şekil 3, tehlike sınıflandırmasının yanı sıra bu adımda dikkate alınması gereken değerlendirme ölçütlerine genel bir bakış sunmaktadır.

Tehlike belirleme ve değerlendirme

Tehlike sınıflandırması

Çevresel (fiziksel, iklimsel)	Deprem, kitlesel hareketler, sel, şiddetli fırtına, orman yangını, aşırı sıcaklık, aşırı yağış, kuraklık ve su sıkıntısı, tsunami, böcek istilası
Teknolojik	Yangın, bina çökmesi, patlama, ulaşım kazası, gaz kaçağı, petrol sızıntısı, kimyasal sızıntı, zehirlenme, radyasyon, bilgi ve iletişim teknolojisi, su, enerji, sağlık ve eğitim gibi alanlarda sistem arızası
Sosyoekonomik ve insan kaynaklı	Siyasi çatışma, sosyal çatışma, işçi grevleri veya ayaklanmalar, terörizm, savaş, ekonomik kriz, iş kesintisi, yüksek işsizlik, yolsuzluk, gıda, su, konut ve enerji gibi sektörlerde tedarik krizi, salgın veya pandemi ve eşitsizlik

Değerlendirme ölçütleri

- İklim tahminleri, kentleşme ve sosyoekonomik eğilimler gibi değişen koşullar
- Değişimin ölçüldüğü temel yıl(lar) ve değişimin gerçekleşmesinin beklendiği planlama ufku yılı dahil olmak üzere beklenen değişim (aralık olarak ifade edilir)
- Her bir projeksiyonun geçerli olduğu coğrafi alan, örneğin belirli bir bölge veya konum
- Güven düzeyi (öngörülen değişimin kesinliği ve gerekçesi)
- Bilgi kaynağı

Şekil 3. Tehlike belirleme ve değerlendirme

2 Önemli kentsel sistemler ve hizmetler üzerindeki etkileri belirleyin

Şehir, halihazırda sıkıntı yaşanan veya gelecekteki sıkıntı ve krizlerden etkilenmesi muhtemel sistemleri (bu bölümde ele alınan binalar ve ulaşım gibi sistemler ve YŞEP'te ele alınan modüller dahil), hizmetleri, varlıkları ve altyapıyı belirlemelidir. Daha sonra, bu kritik alanlar, önceki adımda belirlenen mevcut ve gelecekteki tehlikelerle karşılaştırılarak, yüksek risk altında olanlar belirlenmelidir. Önemli kentsel sistemlere örnek olarak, bu bölümün alt başlıklarında ele alınan YŞEP sektörleri ile halk sağlığı, gıda sistemleri ve eğitim gibi kritik önemde görülen diğer sistemler verilebilir. Afetlere atfedilen doğrudan ekonomik kayıplar ve kritik önemdeki altyapıya verilen zararların yanı sıra, ölüm sayısı, kayıp kişi sayısı ve doğrudan etkilenen kişi sayısı dahil olmak üzere geçmiş olaylardan elde edilen kanıtları dikkate alın.

3 Kırılganlık noktalarını değerlendirin

Kırılganlık, bir tehlikenin etkisini artırabilecek veya azaltabilecek maruz kalan unsurların (sistemler, varlıklar, insanlar) özellikleriyle ilgilidir. Kırılganlık, duyarlılık (beklenen etkinin büyüklüğü) ve uyum kapasitesinden (tepki verme veya iyileşme yeteneği) oluşur. Bu adımın çıktısı, kırılganlık matrisidir. Adım adım yönlendirme için Bilgi Kutusu 7'ye başvurabilirsiniz.

4 Riskleri ve kırılganlıkları analiz edin ve önceliklendirin

Riskleri, etkilerinin derecesi veya kapsamı ve meydana gelme olasılığını dikkate alarak risk matrisinde önceliklendirin. Adım adım yönlendirme için Bilgi Kutusu 7'ye başvurabilirsiniz. Her bir yüksek riskli sistem veya hizmet kırılganlığından en çok etkilenecek olan kent bölgelerini belirleyerek özet bir Sıcak Nokta Haritası oluşturun. Mevcut afet riskini azaltma stratejileri, acil durum planları, çapraz artıklık, erken uyarı sistemleri ve yatırım gereksinimlerini göz önünde bulundurun. Bu son adım, öncelikli zorlukların belirlenmesi ve Yeşil Şehir Eylemleri geliştirilmesi sırasında şehir tarafından dikkate alınması gereken risklerin net bir şekilde önceliklendirilmesi ve bir araya getirilmesiyle sonuçlanmalıdır.

Bu değerlendirme, bu etmenlerin belediye bütçeleri ve yerel olarak toplanan gelirler, altyapı maliyetleri ve uzun vadeli ekonomik sürdürülebilirlik üzerindeki potansiyel etkileri de dahil olmak üzere, şehir için nasıl finansal risklere dönüşebileceğini de değerlendirmelidir.



Tiflis, Gürcistan

Bilgi Kutusu 7

Risk ve kırılganlık matrisleri

Kırılganlık Matrisi

Adım 1

Uyum kapasitesi

Daha önce oluşturulmuş etkilenen sistemlerin ve hizmetlerin uyum kapasitesini değerlendirin. Her sistemi veya hizmeti, öngörülen değişikliklere en düşük maliyet ve kesinti ile uyum sağlama yetisi açısından düşükten yükseğe doğru derecelendirin. Şu kriterleri göz önünde bulundurun: Ekonomik kaynakların varlığı (özel ve kamu), teknolojiye erişim, bilgi ve becerilerin erişilebilirliği, sosyal sermayeye erişim (özel), kurumsal veya yönetim yapıları (kamu) ve kaynaklara eşit erişim (kamu tarafından kolaylaştırılmış).

Adım 2

Toplulukların kırılganlığı

Toplulukların ve bulundukları yerlerin kırılganlıklarını uyum kapasitesi ve duyarlılığına göre belirleyin ve değerlendirin. Şu kriterleri göz önünde bulundurun: Ekonomik ve teknolojik kaynaklara erişim, sosyal sermayeye erişim, bilgi ve becerilerin erişilebilirliği, kurumsal ve topluluk destek sistemlerinin varlığı, siyasi ve sosyal eşitsizlik, doğal kaynaklara ve hizmetlere erişim, önceden var olan baskılara, risk veya dezavantajlara maruz kalma.

Bu topluluklardaki insanların, kentsel sistemler ve hizmetlerdeki olası aksaklıklar da dahil olmak üzere, belirlenen risklere karşı duyarlılık derecesini değerlendirin. Bu değişikliklerin onları nasıl ve ne ölçüde olumlu veya olumsuz etkileyeceğini düşünün. Yine, her birini düşükten yükseğe doğru derecelendirin.

Sonuçları, uyum kapasitesini ve duyarlılığı gösteren bir kırılganlık matrisinde belgelendirin. Danışman, daha fazla rehberlik için [RAMSES Eğitim Paketi](#)'ne başvurabilir.

Risk Matrisi

Kırılganlık matrisinden elde edilen sonuçları kullanarak riskleri öncelik sırasına koyan bir risk matrisi oluşturun. Gerçekleşme olasılığına bir puan (örneğin, Yüksek=3, Orta=2, Düşük=1) ve gerçekleşmesi durumunda sonuçlarına bir puan belirleyin (örneğin, Yıkıcı=3, Orta=2, Önemsiz=1). Sonuç, kırılgan nüfuslar üzerindeki etkiler dikkate alınarak, maruz kalan her bir unsurun değerlendirilen kırılganlığına göre derecelendirilmelidir. Öncelikli risklerin kısa listesini çıkarmak için puanları çarpın.

Puanları, aşağıdakilerin değerlendirmesini (yani atanan derecelendirmeleri) bir arada toplayan bir risk matrisinde belgelendirin:

- Belirlenen tehlikeler
- Maruz kalan unsurlar ve etkiler
- Maruz kalan unsurların kırılganlığı (uyum kapasitesi ve duyarlılık dahil)

Bu bilgileri birleştirmek ve sunmak için Birleşmiş Milletler Afet Risk Azaltma Ofisi (UNDRR) Hızlı Risk Tahmini (QRE) aracı gibi araçlar mevcuttur.



2.2.4 Binalar

Özellikle şehir tarafından sahip olunan veya işletilen tüm binalara ağırlık verecek şekilde şehrin bina stokunun performansını ve sürdürülebilirliğini değerlendirmeye odaklanır. Bu değerlendirmede enerji verimliliği, bina tasarımı ile konut ve ticari yapılarda yeşil teknolojilerin entegrasyon analizi yer alır. Aynı zamanda, enerji performansını iyileştirme, karbon emisyonlarını azaltma ve binaların genel çevresel etkisini en aza indirmeye fırsatlarını belirlemenin yanı sıra, şehrin bina stokunun dayanıklılığını artırmayı da amaçlar.

Bu bölüm, binalara ilişkin baskı göstergeleri ve tepkiler ile ilgilidir. BDT çerçevesine ek olarak, danışman, Ek I'deki sektörel kılavuzda belirtilen yönlendirici bilgileri de takip etmelidir. Sosyal konut stokları, yeni onaylanmış veya inşa edilmiş büyük ticari binalar ve büyük konut projeleri gibi önemli bina varlıklarını gösteren bir harita oluşturulmalıdır. Bu mekânsal analiz, önemli bina varlıklarının coğrafi dağılımı ve hedeflenen müdahaleler için potansiyel alanlar hakkında önemli içgörüler sağlayacaktır.

2.2.5 Ulaşım

Ulaşım değerlendirmesi, şehirde bulunan kentsel ulaşım sistemlerinin sürdürülebilirliğini ve verimliliğini inceler. Bu değerlendirme, farklı ulaşım türlerinin kullanılabilirliği, erişilebilirliği ve çevresel etkilerinin yanı sıra, şehrin daha geniş sürdürülebilirlik ve dayanıklılık hedefleriyle nasıl bir uyum içerisinde olduğuna yer verir. Toplu taşımayı iyileştirme, aktif ulaşımı teşvik etme, emisyonları azaltma ve kentsel alan içinde ve ötesinde bağlantıyı geliştirme fırsatlarını belirlemeye odaklanır.

Bu bölüm, ulaşım ile ilgili baskı göstergeleri ve tepkiler ile ilgilidir. BDT çerçevesine ek olarak, danışman, Ek I'deki sektörel kılavuzda belirtilen yönlendirici bilgiler doğrultusunda ilerlemelidir. Ana yollar, toplu taşıma güzergâhları, istasyonlar, otobüs durakları, depolar, bisiklet yolları ve diğer ulaşım altyapısı dahil olmak üzere ana ulaşım varlıklarının konumlarını gösteren bir harita oluşturulmalıdır. Bu mekânsal analiz, mümkün olduğunca, özellikle hizmet yetersizliği olan veya kırılgan mahallelerde, kapsama alanındaki boşlukları ve iyileştirme potansiyeli olan alanları da vurgulamalıdır.

2.2.6 Enerji

Şehirde bulunan enerji sistemlerinin değerlendirilmesi, enerji üretimi, dağıtımı ve tüketim modellerini içerir. Karbon emisyonlarının azaltılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesi, iklim direncinin artırılması ve sektörler genelinde enerji verimliliğinin iyileştirilmesine odaklanarak enerji altyapısının verimliliğini, sürdürülebilirliğini ve dayanıklılığını değerlendirir. Değerlendirme, uzun vadeli sürdürülebilirlik ve iklim hedeflerini karşılamak için enerji performansını artırma ve yenilikçi çözümleri entegre etme fırsatlarını belirler.

Bu bölüm, enerjiye ilişkin baskı göstergeleri ve tepkiler ile ilgilidir. BDT çerçevesine ek olarak, danışman, Ek I'deki sektörel kılavuzda belirtilen yönlendirici bilgiler doğrultusunda ilerlemelidir. Şehir içinde ve çevresinde potansiyel yenilenebilir enerji üretimi olan alanlar da dahil olmak üzere, ana enerji varlıklarının konumlarını gösteren bir harita oluşturulmalıdır.

2.2.7 Su

Su temini, atıksu ve yağmur suyu yönetimi dahil olmak üzere şehirde bulunan su sistemlerini inceler, daha geniş kapsamlı su yönetimi, su kullanımı ve su sektörü altyapısının durumunu ve verimliliğini değerlendirir. Bu değerlendirme, su tüketimini azaltma, su kalitesini iyileştirme, su sistemlerinin verimliliğini ve dayanıklılığını artırma ile suyla ilgili kırılganlıkları ele alma fırsatlarını belirlemeyi amaçlar.

Bu bölüm, suya ilişkin baskı göstergeleri ve tepkiler ile ilgilidir. BDT çerçevesine ek olarak, danışman, Ek I'deki sektörel kılavuzda belirtilen yönlendirici bilgiler doğrultusunda ilerlemelidir. Su arıtma tesisleri, rezervuarlar, atıksu arıtma tesisleri gibi ana su sektörü varlıklarının konumlarını gösteren bir harita oluşturulmalı ve su ile ilgili risklerin bulunduğu alanlar vurgulanmalıdır.



Tiflis, Gürcistan

2.2.8 Katı Atık

Şehir bulunan atık yönetim sistemlerini ve bunların çevresel etkilerini değerlendirmeye odaklanır. Atık üretimi, toplama, geri dönüşüm, bertaraf uygulamaları ve döngüsel ekonomi yaklaşımları yoluyla atıkları azaltma fırsatlarının değerlendirmesini içerir. Bu değerlendirme, atık azaltma, geri dönüşüm oranları ve kaynak geri kazanımı alanlarında iyileştirme gereken alanları belirlemenin yanı sıra, atık yönetimi ile ilgili çevresel ve sosyal zorlukları da ele almayı amaçlar.

Bu bölüm, katı atıklara ilişkin baskı göstergeleri ve tepkiler ile ilgilidir. BDT çerçevesine ek olarak, danışman, Ek I'deki sektörel kılavuzda belirtilen yönlendirici bilgiler doğrultusunda ilerlemelidir. Geri dönüşüm merkezleri, atık işleme tesisleri, katı atık depolama sahaları ve aktarma istasyonları gibi ana atık yönetimi varlıklarının konumlarını gösteren bir harita oluşturulmalıdır.



Al Ghabawi, Ürdün

2.2.9 Arazi Kullanımı

Arazi kullanımı değerlendirmesi, kentsel çevrede arazinin mevcut kullanımına ve gelecekteki gelişiminin veya yenilenmesinin nasıl olumlu yönde etkilenebileceğine dair genel bir bakış sunar. İmar, kentsel yoğunluk, yeşil alanların mevcudiyeti ile doğa ve biyolojik çeşitliliğin değerlendirmesini içerir. Bu değerlendirme, arazi kullanımının optimizasyonu, kentsel yayılmayı azaltma, yeşil alanları çoğaltma ve yaşanabilirliği ve çevresel sonuçları iyileştiren sürdürülebilir kalkınma modellerini teşvik etme fırsatlarını belirlemeyi amaçlar.

Bu bölüm, arazi kullanımına ilişkin baskı göstergeleri ve tepkiler ile ilgilidir. BDT çerçevesine ek olarak, danışman, Ek I'deki sektörel kılavuzda belirtilen yönlendirici bilgiler doğrultusunda ilerlemelidir. Kentsel yayılma, nüfus yoğunluğu, kamusal alanlar, doğal alanlar ve potansiyel kentsel dönüşüm alanları dahil olmak üzere, şehirdeki arazi kullanımıyla ilgili önemli unsurları gösteren bir harita oluşturulmalıdır.



Ulanbator, Moğolistan

2.2.10 Doğal Sermaye Mevcut Durumu

- Şehir sınırları içindeki ekosistem türlerinin kapsamını arazi örtüsü verilerini kullanarak belirleyin. Buna ormanlar, su kütleleri, tarım arazileri, sulak alanlar, kentsel yeşil alanlar vb. dahil olabilir.
- Yukarıda belirtilen ekosistem türlerinden en önemli ekosistem hizmetlerini belirleyin ve bunların şehre sağladığı faydaları hem fiziksel hem de parasal (ekonomik) olarak hesaplayın. Buna su temini, iklim düzenlemesi, su kalitesi, rekreasyon, balıkçılık, sel önleme vb. hizmetler dahil olabilir.
- Her bir ekosistem hizmeti türü için parasal değeri ve şehre sağlanan tüm ekosistem hizmetlerinin toplam değerini gösterin.
- Yukarıdaki analizler ve diğer kaynaklardan elde edilen bilgiler doğrultusunda, şehir için doğa ile ilgili bir risk değerlendirmesi gerçekleştirin ve sonuçları, temel doğa kaynaklı riskler, beklenen etki düzeyi ve gerçekleşme olasılığı eksenlerinde gösterilen bir "ısı haritası" ile sunun. Bu sonuçları Yeşil Şehir Zorlukları ve Yeşil Şehir Eylemlerinin belirlenmesi için kullanın.

2.3

Yeşil Şehirlerin Karşılaştığı Zorluklar

Teknik değerlendirmenin bir parçası olarak geliştirilen trafik ışığı değerlendirmesi, bir şehrin çevresel ve dayanıklılık performansına ilişkin üst düzey bir tablo sunar. Bir sonraki adım, gösterge sonuçlarının ardındaki nedenleri ortaya çıkarmak ve risklerin ve kırılganlıkların neden var olabileceğini anlamak için daha ayrıntılı bir teknik değerlendirme yapmaktır.

Teknik değerlendirmenin ardından, şehir kapsamlı bir değerlendirme elde etmek için sektörel düzeyde zorlukları belirlemeli ve ardından en önemli engellere odaklanmak için sektörler arasında öncelikleri tespit etmelidir. Bu zorluklar, YŞEP temelini oluşturur ve ilgi ve kaynakların acil müdahale gerektiren veya önemli etki yaratacak dönüştürücü çözümler için fırsat sunan alanlara yönlendirilmesini sağlar. Belirleme ve önceliklendirme aşağıdakiler tarafından yönlendirilmelidir:

**Veri analizi**

Temel değerlendirmeler, çevresel göstergeler ve performans karşılaştırmalarından faydalanılması

**Paydaş katılımı**

Yerel yönetimler, topluluklar, işletmeler ve diğer önemli paydaşların bakış açılarının dahil edilmesi

**Politika uyumu**

Ulusal stratejiler, uluslararası taahhütler ve şehrin genel vizyonu ile tutarlılığın sağlanması

Öncelikli zorluklar, mevcut çevresel varlıkların kalitesi, kalkınmanın gelecekte yaratabileceği potansiyel baskılar, iklim değişikliğinin etkileri, şehrin dayanıklılığını artırma fırsatları ve sektörel politika ya da stratejilerdeki boşluklar gibi kritik hususları kapsamalıdır.

Bilgi Kutusu 8

Paydaş Katılım Çalıştayı 2# Öncelikli Zorlukların Belirlenmesi

Bu aşamada, mevcut durum değerlendirmesinin sonuçlarını sunmak için bir paydaş istişare oturumu düzenlenmesi önerilir. Katılımcı uzmanlar ve vatandaş temsilcileri, önceden belirlenmiş olan Yeşil Şehir zorluklarının geçerliliği konusunda görüş vermeye davet edilir.

Bu süreci yönlendirmek için, teknik değerlendirmeye dayalı olarak Yeşil Şehir önceliklerinin ilk taslağı geliştirilebilir. Trafik ışığı değerlendirmesinde kırmızı ile işaretlenen temel ve seçmeli göstergelerden kaynaklanan zorluklar öncelikli olmalıdır. Sarı ile işaretlenmiş ancak kırmızıya doğru eğilimli göstergelerle ilgili zorluklar da önceliklendirilebilir. Trafik ışığı yöntemi, Yeşil Şehir zorluklarının önceliklendirilmesine yardımcı olabilir, ancak nihayetinde kent ve yerel paydaşlar, temel zorlukları onaylamalı ve YŞEP analizinde şu ana kadar yer almayan sorunları belirlemelidir.

Katılım formatı, etkileşimli çalıştaylar, çevrimiçi anketler, yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış görüşmelerin yanı sıra odak grup tartışmalarını da içerecek şekilde çok boyutlu olabilir.



Vilnius Paydaş Katılım Çalıştayları, Litvanya

2.4

Mevcut Durum Değerlendirmesinin Tamamlanması

Bu bölümdeki faaliyetlerin sonuçları, şehre ilişkin mevcut çevresel performansı, temel zorlukları ve kırılganlıkları ve bunları etkileyen yönetim ve politika çerçevelerini ortaya koyarak Yeşil Şehir mevcut durum değerlendirmesini oluşturur. Yeşil Şehir mevcut durum değerlendirmesi, şehrin YŞEP aracılığıyla ele almayı taahhüt ettiği bir dizi Yeşil Şehir zorluğunun ve öncelikli çevresel zorlukların kapsamlı bir biçimde belirlenmesi ile son bulur.

Bu aşamanın son adımı olarak, mevcut durum, Yeşil Şehir Sorumlusu ve Yönlendirme Komitesi tarafından gözden geçirilmeli ve onaylanmalı, böylece temel paydaşların ve uzmanların desteği sağlanmalıdır. Yeşil Şehir mevcut durumu, bu aşamada mutlaka resmi meclis onayı gerektirmez, ancak yine de hedeflerin ve eylemlerin geliştirilmesine rehberlik edecek siyasi tartışma, inceleme ve öneriler için bir platform sunar. Kentsel çerçeve, teknik değerlendirmeler ve öncelikli zorluklar da dahil olmak üzere bulguların bir özeti, uygulamaya yönelik eyleme geçirilebilir bir temel sağlamak üzere YŞEP kapsamında sunulmalıdır.



03/ Eylem Planı

Başlangıç

Mevcut
Durum

Uygulama ve
İzleme

Eylem Planı



Bu bölüm, YŞEP'in temelini oluşturur ve şehir vizyonunu öncelikli zorluklarını ele almak için uygulanabilir adımlara dönüştürür. Önerilen eylemler, şehrin stratejik hedefleriyle uyumlu olacak şekilde ölçülebilir çevresel, iklimsel, sosyal, toplumsal cinsiyet ve ekonomik faydalar sağlamak üzere tasarlanmış, sürdürülebilir dönüşüm için net bir yol haritası sunar. Netlik, uygulanabilirlik ve kapsayıcılığın altını çizerek, tüm eylemlerin pratik, etkili ve paydaşlar tarafından desteklenir olmasını sağlar. Yeşil Şehir vizyonunu hedeflere yönelik ve iyi yapılandırılmış müdahalelerle hayata geçirecek temeli oluşturur.

3.1

Stratejik Amaçlar

Stratejik Amaçlar, şehir ile ilgili belirlenmiş zorluklar ile ölçülebilir hedefler arasında önemli bir ara adım görevi görür. Genellikle nitel olan bu hedefler, önceki aşamada belirlenmiş zorlukların üstesinden gelmek ve vizyonu gerçekleştirmek için ele alınması gereken genel öncelikleri ortaya koyar. Stratejik Amaçlar, "Sırada ne var?" sorusuna odaklanarak, ölçülebilir hedeflerin ve tutarlı, uygulanabilir bir planın geliştirilmesi için zemin hazırlar.

Bu hedefler, paydaşların katılımıyla düzenlenen çalıştaylar aracılığıyla ortak çalışma içinde geliştirilmelidir. Bu çalıştaylarda paydaşlara, mevcut durum değerlendirmesinin başlıca bulguları ve öncelikli zorluklar sunulur. Paydaşlar, şehir temsilcileri ve danışman ile birlikte, öncelikli zorluklarla uyumlu gerekli iyileştirmeleri belirler. Bu kapsayıcı yaklaşım, YŞEP'in şehrin önceliklerini yansıtmasını, farklı bakış açılarını içermesini ve paydaşlar tarafından sahiplenilmesini sağlar.

Stratejik Amaçlar, zorluklar ve hedefler arasındaki boşluğu doldurarak YŞEP geliştirilmesine yön verir. Örneğin, hava kalitesinin kötü olması bir zorluk olarak tanımlanırsa, buna karşılık gelen stratejik amaç hava kalitesini iyileştirmek olur ve bu da beş yıl içinde yıllık ortalama PM2.5 konsantrasyonunu metreküp başına 10 mikrogramın altına düşürmek gibi bir hedef belirlenmesine yol açar. Stratejik amaçlara ilişkin diğer örnekler arasında kentsel ulaşımın iyileştirilmesi, belediye binalarında enerji tüketiminin azaltılması veya su altyapısının iklim etkilerine karşı dayanıklılığının artırılması sayılabilir.

Belirlenen tüm zorlukların ele alınmasını sağlamak için, her bir öncelikli zorluğun en az bir stratejik amaçla bağlantılı olması ve uygun olduğu durumlarda ilgili belediye sektörleri ve modülleri altında sınıflandırılması önerilir.

3.2

Hedefler

Şehir vizyonu tanımlandıktan ve öncelikli zorluklar ile stratejik amaçlar belirlendikten sonra, bir sonraki adım ulaşılabilir ve izlenebilir hedefler belirlemektir. Şehre özgü koşullara göre uyarlanan bu hedefler, belirlenen zorlukları ve stratejik amaçları doğrudan ele alan gerçekçi ancak iddialı sonuçları temsil eder.

Etkili olmalarını sağlamak için hedefler mümkün olduğunca açık, ölçülebilir ve sayısallaştırılabilir olmalı, böylece izleme aşamasında ilerleme takip edilebilmeli ve sonuçlar değerlendirilebilmelidir. Hedefler, yeşil eylem planları, çerçeveler, ulusal veya yerel stratejiler veya diğer sürdürülebilirlik amaçları kapsamındakiler gibi şehir tarafından verilmiş mevcut taahhütler ile uyumlu olmalı ve bunları pekiştirmelidir. Bu taahhütleri tek bir yapı altında birleştirip uyumlu hale getiren YŞEP, uygulamanın kolay hale gelmesini sağlar ve şehir vizyonunu ileriye taşımak için kapsamlı ve tutarlı bir yaklaşım sunar.

Stratejik Amaçlar gibi, hedefler de BDT göstergelerinde belirtilen belediye sektörlerine (örneğin, kentsel ulaşım, su veya binalar) ve ilgili YŞEP'te ele alınan modüllere (örneğin, lojistik veya kıyı yönetimi) göre yapılandırılabilir. Her sektör veya modül, belirlenen zorluklara, belirlenen vizyona ve şehrin önceliklerine bağlı olarak bir veya birden fazla hedef içerebileceği gibi hiç bir hedef de içermeyebilir. Bu esneklik, hedeflerin bağlama özgü kalmasını ve şehre özgü benzersiz ihtiyaçlara göre uyarlanmasını sağlar. Hedefler, YŞEP geliştirme sürecinde yapılan temel değerlendirmelerde kullanılan göstergelerle uyumlu olabilir veya şehrin vizyon ve amaçlarına daha uygun alternatif göstergeler benimsenebilir.

Belirlenen öncelikli zorlukların sayısı, şehrin eylemleri uygulama kapasitesi ve ne derece kararlı olduğuna bağlı olarak YŞEP'ler arasında hedef sayıları farklılık gösterecektir. Her hedef, YŞEP'in sonraki aşamasında geliştirilecek en az bir eylemle açıkça bağlantılı olmalıdır. Bu, her müdahalenin şehir ile ilgili öncelikli zorlukların üstesinden gelinmesine ve vizyonunun gerçekleştirilmesine doğrudan katkıda bulunduğu tutarlı ve odaklanmış bir yaklaşım sağlar.

Hedef zaman çizelgeleri genellikle şehrin vizyon dönemi ve stratejik amaçlarıyla uyumludur ve kısa vadeden uzun vadeye (20-25 yıla kadar) kadar değişir. Beş yılı aşan hedefler için, ilerlemeyi takip etmek, hesap verebilirliği sürdürmek ve gerekirse yeniden ayarlama yapabilmek için beş yıllık aralıklarla ara hedefler belirlenmelidir. Örneğin, 2050 yılına kadar (2025'ten itibaren 25 yıl) karbon nötrlüğü hedefine ulaşmak için 2030, 2035, 2040 ve 2045 yılları için ara azaltım hedefleri belirlenmelidir.

Ölçülebilir hedefler özellikle önemlidir. Performans takibini kolaylaştırmanın yanı sıra, sürdürülebilirlik bağlantılı tahviller (SLB) ve sürdürülebilirlik bağlantılı krediler (SLL) gibi finansman mekanizmaları için temel performans göstergeleri (KPI) olarak da kullanılabilirler. Bu, YŞEP'in gerektiğinde SLB veya SLL çerçevesi olarak işlev görmesini sağlayarak, yeşil finansmanı çekmek için bir araç olarak potansiyelini artırır.

Bilgi Kutusu 9

Paydaş Katılım Çalıştayı 3#: Stratejik Amaçlar ve Hedefler

Bu aşamada, stratejik amaç ve hedefleri tartışmak ve tanımlamak için bir paydaş istişare oturumu düzenlenmelidir. Bu oturumda, paydaşlar mevcut durum değerlendirmesinin ana bulguları ve belirlenen öncelikli zorluklar tarafından yönlendirilir. Paydaşlar, şehir ve Danışman ile işbirliği içinde, öncelikli zorlukları ele almak için gerekli iyileştirmeleri belirleyecektir. Her stratejik amaç, en az bir belirlenen öncelikli zorluğa karşılık vermelidir.

Toplantı, çeşitli paydaş gruplarını içermeli ve etkileşimli, işbirliğine dayalı ve sektörler arası bir nitelikte olmalıdır. Toplantı, etkileşimli atölye çalışmaları, çevrimiçi anketler ve odak grup tartışmalarını içerecek şekilde çok boyutlu formatta gerçekleştirilebilir.



3.3

Eylemler

Stratejik amaç ve hedeflerin tanımlanmasının ardından, bir sonraki adım, danışmanın desteğiyle şehir tarafından Yeşil Şehir eylemlerinin belirlenmesi ve tanımlanmasıdır. Yeni eylemlerin listesini oluşturmadan önce, belirlenen öncelikli zorlukları ele alan mevcut karşılıkları ve girişimleri derlemek önemlidir. Bu derleme, mevcut durum değerlendirmesine dayalı olmalı ve şehir tarafından önümüzdeki beş yıl ve sonrasına yönelik planlanan yatırım, politika ve diğer girişimleri içermelidir.

Eylemler, şehre özgü sosyoekonomik, çevresel, iklim ve yönetim bağlarını yansıtmalıdır. Eylemlerin gerçekçi ve uygulanabilir olmasını sağlamak için şehrin mevcut kapasitesi, kaynakları ve ne derece iddialı hedefler belirlenmiş olduğu dikkate alınmalıdır. Her eylem, bir veya daha fazla öncelikli zorlukla ve desteklemek üzere tasarlanmış olduğu stratejik amaç ve hedeflerle bağlantılı olmalıdır.

Yeşil Şehir eylemleri şu şekilde sınıflandırılabilir:

**Yatırımlar**

Yerel altyapının performansını iyileştirmek için sermaye harcamalarına odaklanan eylemler

**Politika**

Yasama, düzenleme veya standart belirleme önlemleriyle ilgili eylemler

**Girişimler**

Stratejik amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesine katkıda bulunan ortaklıklar, tanıtım kampanyaları ve diğer çabaları içeren eylemler

Yatırım eylemleri bölgeye özgü olmalı ve maliyetlerin ve beklenen etkilerin doğru bir şekilde belirlenebilmesi için büyüklük, uygulama zaman çizelgesi ve ölçek tahminlerini içermelidir. Bu eylemler ayrıca sera gazı (GHG) emisyonlarının azaltılması, su tasarrufu, doğal sermayenin iyileştirilmesi

ve enerji tasarrufu gibi çevresel faydaları da nicel olarak ifade etmelidir. Ek olarak, bu önlemlerin tam olarak uygulanmasıyla sağlanması beklenen toplumsal cinsiyet ve insan sermayesi yan faydaları da açıkça tanımlanmalı ve açıklanmalıdır.

Yatırım dışı kalan yani politika eylemleri ve/veya girişimleri ise, stratejik amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesine veya yatırım içeren eylemlerin uygulanmasına veya hazırlanmasına destek olmaya odaklanmalı ve aynı zamanda şehrin taahhütleri ve hedefleri konusunda farkındalık yaratmalıdır. Eylemler mümkün olduğunca uygulama odaklı olmalı ve ek eylem planlarının geliştirilmesinden kaçınılmalıdır.

Her bir eylemin kapsamı ve uygulamadan sorumlu kurum veya kuruluş dikkatle değerlendirilmelidir. Eylemlerin çoğu yerel idarenin coğrafi ve siyasi yetki alanı içinde olmakla birlikte, bazıları uygun olduğu taktirde ulusal veya bölgesel düzeyde de olabilir. Geliştirilen her eylemin uygulanması için bir belediye birimi, devlet kurumu veya başka bir kuruluş (kamu ve/veya özel) görevlendirilir. Nihai eylem listesi, uygulanabilir ve tanımlanan faaliyetlerin kapsamını desteklemek üzere mevcut finansmanla uyumlu olmalıdır.

3.3.1 Uzun Liste

Mevcut tepkilerin ve politika boşluklarının değerlendirilmesinin ardından, eylemlerin ilk uzun listesi oluşturulur. Bu kapsamlı derleme, odağı yüksek öncelikli eylemlere doğru daraltmadan önce tüm fırsatların araştırılmasını ve uygulanabilir çözümlerin gözden kaçmamasını sağlayacak şekilde çok çeşitli fikirlere yer verir. Uzun eylem listesi, aşağıdakiler dahil olmak üzere çeşitli ve kapsamlı kaynaklardan elde edilen bilgilerle oluşturulmalıdır:

→ **Mevcut stratejiler**

Stratejik belgelerde, master planlarda ve belediye başkanlığı kampanyalarında planlanan ve taahhüt edilen eylemler

→ **Bölgesel ve ulusal bağlam**

Ulusal düzeydeki kamu kurumları, bakanlıklar, bölgesel yönetimler veya diğer kurumların stratejik belgeleri

→ **Veri temelli öngörüler**

Şehir ile ilgili temel koşullara, sektörel teşhislere ve tematik göstergelere dayalı uzman tavsiyeleri ve analizler

→ **Küresel iyi uygulamalar**

Küresel olarak benzer bağlamlardan uyarlanan kanıtlanmış çözümler ve yenilikçi yaklaşımlar

→ **Şehir önerileri**

Belediye birimleri, YŞEP Yönlendirme Komitesi üyeleri ve Teknik Komite / Uzman Grubu üyelerinden gelen geri bildirimler

→ **Paydaş katkıları**

Çalıştaylar, bire bir görüşmeler ve etkileşim faaliyetleri yoluyla yerel işletmeler, sivil toplum kuruluşları (STK'lar), topluluklar ve akademiden toplanan öneriler

→ **Halk katkısı**

Anketler, sosyal medya, tanıtım kampanyaları ve halka açık çalıştaylar yoluyla elde edilen fikirler

→ **Kurumsal rehberlik**

EBRD ve diğer ortak kurumlardan gelen öneriler

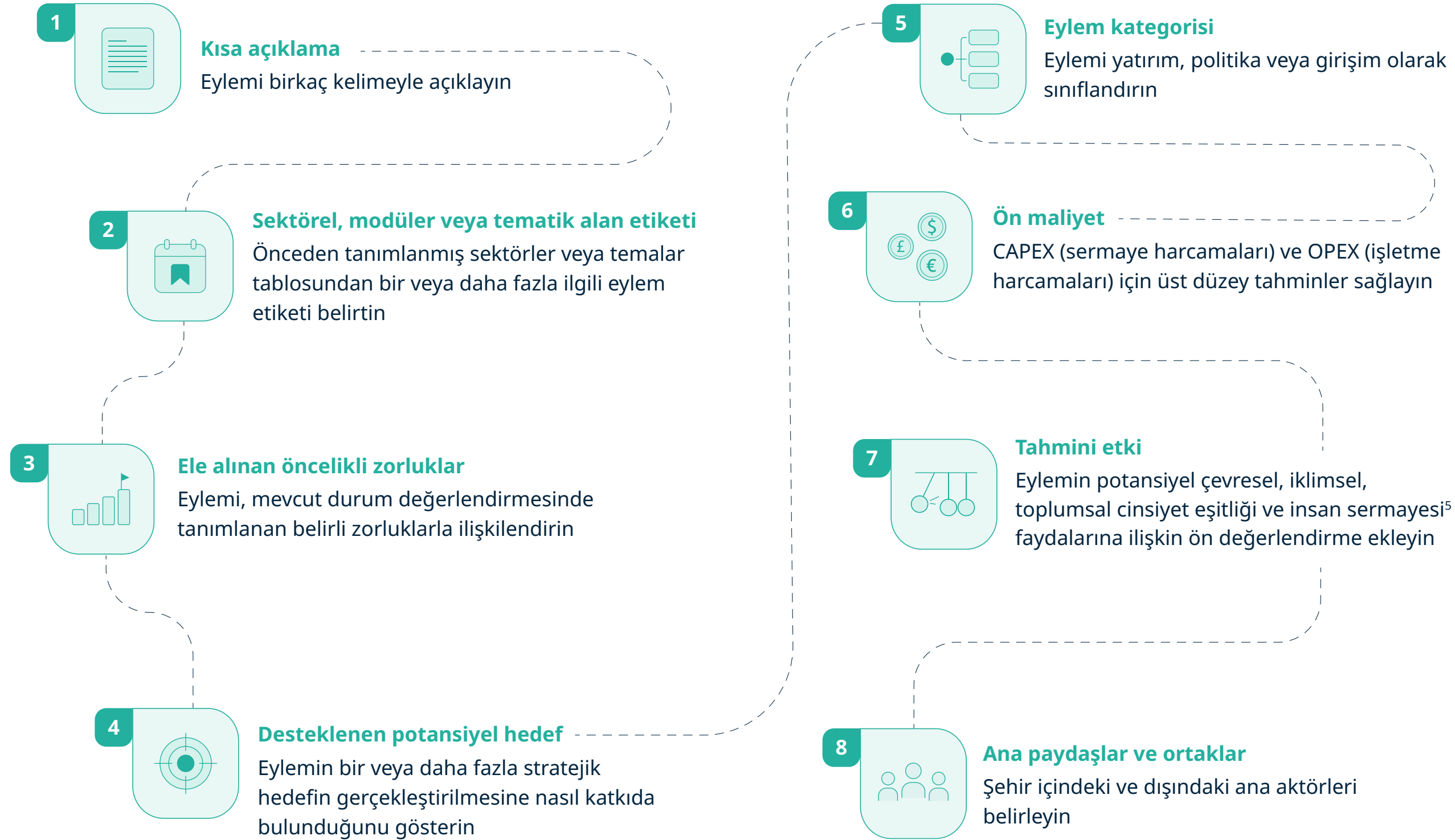
Uzun eylem listesi, zorlukların üstesinden gelmek için geniş bir yelpazede fikirleri, yenilikçi çözümleri ve kanıtlanmış yöntemler içeren kapsayıcı ve şeffaf süreçler aracılığıyla hazırlanmalıdır. Önerilen eylemlerin kapsamı veya hedefleri benzer ise, netlik sağlamak için gruplandırılabilir veya birleştirilebilir, ancak bu erken aşamada hiçbir öneri hariç tutulmamalıdır. Bir modül YŞEP'e dahil edildiğinde, uzun liste ilgili konuyu ele alan ve konuyla ilgili durum değerlendirmesiyle uyumlu önlemleri sunmalıdır.

Danışman, uzun listeyi hazırlarken temel aşamada belirlenen toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi geliştirme hususlarının özel eylemler veya entegre bileşenler aracılığıyla ele alınmasını sağlamalıdır.

Listenin hem kapsamlı hem de uygulanabilir olmasını sağlamak için, uzun listeye danışmanlık yapan paydaşların Teknik Değerlendirme Raporu özetlerine ve mevcut duruma ilişkin bilgilere erişimi olmalıdır. Bu, onların katkılarının şehir ile ilgili mevcut koşullar ve zorluklara dayanarak şekillenmesini sağlar. Ayrıca, liste, Teknik Değerlendirme Raporu'nda

tanımlanan her bir öncelikli zorluğa özel en az bir eylem içermeli ve tüm kritik konuların ele alınması sağlanmalıdır.

Uzun listeye dahil edilen her eylem, aşağıdaki ayrıntılarla belgelendirilmelidir:



5. Faydaları arasında hizmetlere erişimin iyileştirilmesi (kadınlar ve yetersiz hizmet alan gruplar dahil), güvenliğin artırılması, istihdam ve beceri geliştirme fırsatlarının yaratılması (kadınlar ve yetersiz hizmet alan gruplar dahil) ve karar alma yapılarında temsilin artırılması sayılabilir.



Brčko, Bosna Hersek

Tematik Alan Etiketlerinin Gösterge Listesi
(gerekirse ek etiketler oluşturulabilir)

Etki ile ilgili	Sektörle ilgili	Kesişen temalar / Diğer
#Hava Kalitesi	#Kentsel Ulaşım	#Akıllı Teknolojiler
#Su Kalitesi	#Lojistik	#Doğa Temelli Çözümler
#İklim Değişikliğine Uyum	#Enerji	#Özel Sektör
#İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması	#Isıtma ve Soğutma	#Toplumsal Cinsiyet Eşitliği
#Biyolojik Çeşitlilik	#Binalar	#İnsan Sermayesi
#Su Arzı	#Katı Atık	#Yenilenebilir Enerji
#Yeşil Alan	#Su ve Atıksu	#Dayanıklılık
#Doğal Sermaye	#Sanayi	#Güvenlik
#Toprak Kalitesi	#Arazi Kullanımı	#Yeşil Satın Alma
#Deniz Yaşamı	#Sokak Aydınlatması	#Sermaye Piyasaları
#Gürültü Kirliliği	#Kentsel Yenileme	#KÖİ (PPP)
#Işık Kirliliği		

Şekil 4. Tematik alan etiketlerinin gösterge niteliğinde listesi

3.3.2 Kısa Liste

Kısa eylem listesi, şehir tarafından YŞEP kapsamında geliştirilmesi ve uygulanması taahhüt edilen öncelikli tedbirlerin özenle seçilmiş ve odaklanmış bir derlemesidir. Bu liste, YŞEP kapsamında belirlenen eylemlerin hem etkili hem de uygulanabilir olmasını sağlayarak, iddialı hedeflerle pratiklik arasında dengeli bir yaklaşım benimser.

Önceliklendirme sürecine, belediye yönetimi ve yetkilileri, YŞEP Yönlendirme ve Teknik Komiteleri, yerel işletmeler, sivil toplum kuruluşları, akademi ve şehir sakinleri gibi çok çeşitli paydaşlar dahil edilmelidir. Kısa listeye alınan eylemlerin müşterek olarak sahiplenilmesini ve şehir vizyonu ile uyumunu teşvik etmek için çalıştaylar ve puanlama çalışmaları yapılmalıdır. Objektifliği artırmak için çok kriterli değerlendirme veya maliyet-etkinlik analizi gibi araçlar kullanılabilir. Süreç şeffaf ve adil olmalıdır; eylemlerin uzun listeden seçilme veya çıkarılma nedenleri kaydedilmeli ve talep üzerine sunulmalıdır.

Eylemlerin seçilmesi ve kısa listeye alınması süreci aşağıdaki adımlardan oluşur:


Bilgi Kutusu 10

Paydaş Katılım Çalıştayı 4#: Eylemlerin Önceliklendirilmesi

Yeşil Şehir eylemlerinin ilk uzun listesi oluşturulduktan sonra, kent, danışmanın desteğiyle, önerilen eylemlerin uygunluğunu değerlendirmek ve bunları iyileştirmek için paydaşlarla istişareler yapılmalıdır.

Bu istişarelerin formatı, şehrin ihtiyaçlarına ve bağlamına göre uyarlanmalıdır. Bazı durumlarda, belirli eylemleri tartışmak için ikili toplantılar gerekli olabilirken, diğer durumlarda daha geniş bir paydaş çalıştayı veya her ikisinin bir kombinasyonu daha uygun olabilir. Seçilen format ne olursa olsun, paydaş katılım istişarelerine çok çeşitli katılımcılar dahil edilmelidir.

YŞEP kapsamına girebilecek eylemlerin sayısında bir kısıtlama yoktur. Ancak, eylemlerin sayısı ve türü, hedeflerin niteliği, belirlenen öncelikli zorluklar ve çeşitli fizibilite faktörlerinden etkilenir. Temel seçim kriterleri şunlardır:

→ **Çevresel ve iklimsel faydalar**

GHG emisyon projeksiyonu gibi araçlara dayalı olarak tahmin edilen etkiler, örneğin GHG emisyon azaltımları

→ **Ortak faydalar**

Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesinde sağlanan iyileştirmeler

→ **Yetki ve kapasite**

Şehrin ulusal mevzuatlara göre belirlenmiş yetkileri, teknik ve kaynak kapasiteleri ile uyumluluk

→ **Mali kısıtlamalar**

Eylemlerin toplam maliyeti ile mevcut bütçe arasındaki fark

Kısa listeye alınan eylemler hem finansal hem de politik olarak uygulanabilir olmalıdır. Dengeli bir yaklaşım şehrin vizyonu, öncelikli zorlukları, hedefleri ve eylemleri arasında tutarlılık sağlar. Her eylem, öncelikli zorlukları ele almak ve belirlenen hedeflere ulaşmak için anlamlı bir katkı sağlamak üzere yeterli çevresel fayda sağlamalıdır. Eylemlerin uygulanabilirliği ve etkisiyle ilgili değerlendirme çerçevesi için Bilgi Kutusu 11'e bakın.

Bilgi Kutusu 11

Eylemlerin uygulanabilirliği ve etkisi

Uzun listede yer alan her bir eylemin uygulanabilirliği ve etkisi aşağıdaki kriterler kullanılarak değerlendirilir. Kent bağlamıyla ilgili olduğu durumlarda başka hususlar da dikkate alınabilir.

Eylem Fizibilitesi

Uygulama

- Mevcut ulusal veya yerel politikalar, düzenleyici çerçeve veya bağlamlarla uyum
- Kentin teknik ve idari kapasitesi ile uyum
- Şehir tarafından halihazırda önceliklendirilmiş olması
- Önümüzdeki beş yıl içinde uygulamaya başlama potansiyeli

Finansal

- Proje maliyetlerini makul bir süre içinde geri ödemek için gerekli geliri elde etme potansiyeli
- Alternatif finansman kaynaklarının mevcudiyeti (örneğin, uluslararası finansal kuruluşların (UFK) uzun vadeli fonları, bağışçı katkıları, devlet ödemeleri veya hane halkı ve işletme katkıları) veya genel olarak karşılanabilirlik
- Özel sektörün katılımına uygunluk (kamu-özel sektör ortaklıkları (KÖİ) veya enerji hizmet şirketleri (ESCO) gibi)

Eylemin Etkisi

YŞEP uyumu

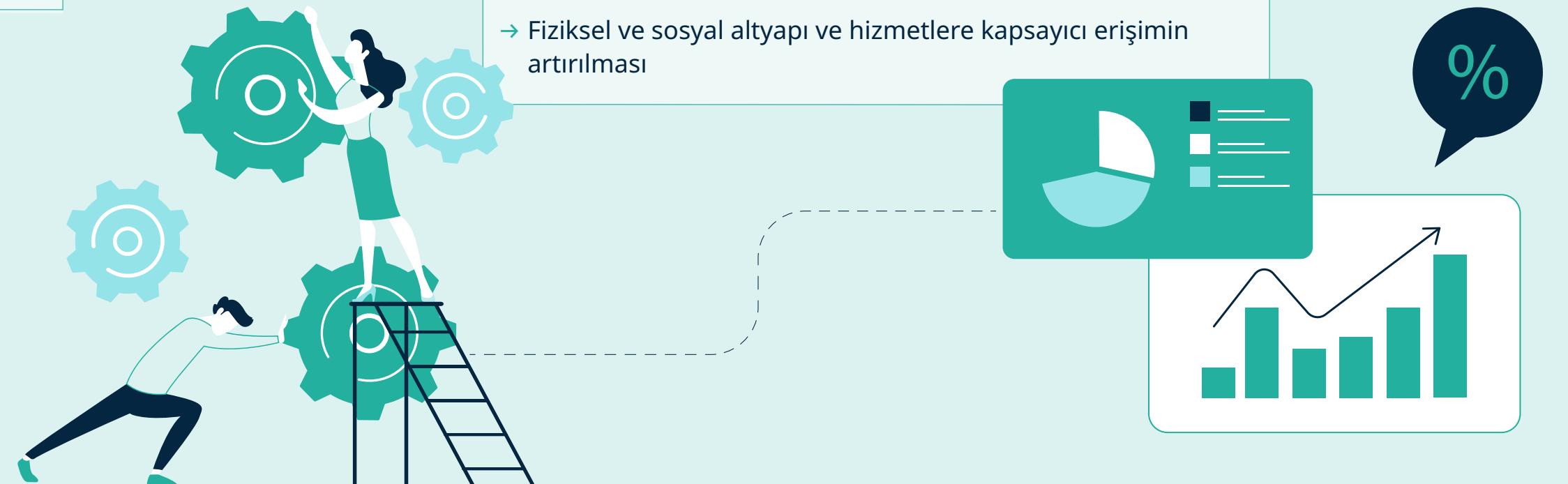
- Belirlenen öncelikli zorluklarla uyumluluk
- YŞEP stratejik amaç ve hedefleriyle uyum

Çapraz temalarla uyum

- Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi ile ilgili faydalar
- Akıllı olgunluk ve inovasyon için fırsatların sağlanması
- İklim direncini artıran iyileştirmeler

Sosyoekonomik sonuçlar

- STK'lar, akademi ve diğer ilgili paydaşların katılımının teşvik edilmesi
- İstihdam ve iş fırsatlarının yaratılması
- Kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi veya yönetişimin iyileştirilmesi
- Fiziksel ve sosyal altyapı ve hizmetlere kapsayıcı erişimin artırılması



3.3.3 Eylem Kartları

YŞEP'e dahil edilmek üzere seçilen eylemler üzerinde anlaşmaya varıldıktan sonra, eylemin tüm ayrıntılarını içeren eylem kartları hazırlanmalıdır. Aşağıdaki bilgiler, kısa listeye alınan tüm eylemler için sağlanmalıdır.

Genel bakış	
Eylem kodu	Tanımlama için benzersiz bir kod veya numara belirleyin. Eylemleri sektöre göre gruplandırmayın, bunun yerine sektörel veya tematik etiketler kullanın.
Eylem başlığı	Eylemi özetleyen kısa ve öz bir başlık kullanın.
Eylem etiketleri	İlgili belediye sektörlerini, modülleri ve/veya tematik alanları belirtin. Şekil 4 tablosundan seçim yapın.
Mevcut durum	Şehrin altyapısının veya koşullarının mevcut durumunu kısaca açıklayın ve eylemin ilgili öncelikli zorlukları nasıl ele aldığını açıklayın.
Önceliklendirme	Eylemin seçilme nedenini kısaca açıklayın.
Kaynak	Eylemin mevcut planlardan mı kaynaklandığını yoksa YŞEP süreciyle geliştirilen yeni bir öneri mi olduğunu belirtin. Varsa kaynak belgenin adını belirtin.
Öncelikli zorluk	Eylemin hangi zorluğu/zorlukları ele almayı amaçladığını belirtin.
Hedef	Bu eylemin desteklemeyi amaçladığı hedef(ler)i belirtin.
Kategori	Eylemi bir yatırım, politika veya girişim olarak tanımlayın.
Eylem türü	İnşaat, modernizasyon, rehabilitasyon, genişleme, fiziksel varlıkların satın alınması veya politika ile ilgili faaliyetler (yasal ve düzenleyici önlemler veya dijitalleştirme önlemleri gibi) arasından seçim yapın.
Diğer eylemlerle bağlantı	YŞEP veya diğer stratejik belgelerden ilgili eylemleri listeleyin.
Diğer taahhütlerle bağlantı	Yerel, bölgesel veya ulusal taahhütler ile (UKB veya NECP hedefleri gibi) bağlantıları vurgulayın ve mümkün olduğunda katkıları nicel olarak belirtin.
Açıklama	Eylemin ayrıntılı bir açıklamasını verin.
Zaman çizelgesi	Uygulama takvimini belirtin.
Konum	Saha özellikleri ve mülkiyet durumu dahil olmak üzere konumu belirtin.
Ölçek	Alan, uzunluk, yatırım büyüklüğü veya filo sayısını belirtin.
Teknoloji	Eyleme entegre edilebilecek akıllı teknolojileri ayrıntılı olarak belirtin.

Sorumlu kurum/birim	Eylemi yönetmek veya uygulamaktan sorumlu kuruluş, kurum veya birimin adını belirtin.
Paydaş haritalaması (sorumluluk)	Uygulamada paydaşların rollerini ayrıntılı olarak gösteren bir şema ekleyin.

Finans	
Yatırım Maliyeti	Toplam sermaye harcamalarını yerel para birimi ve EUR karşılığı olarak belirtin.
Yatırım Maliyeti dökümü	Hesaplamalar ve varsayımlar dahil olmak üzere yatırım maliyeti (CAPEX) dökümü hazırlayın.
Finansman ve fon yapısı (hazırlık ve uygulama)	Hazırlık ve uygulamanın nasıl finanse edileceğini açıklayın.
Paydaş haritalaması (hazırlık ve uygulama)	Hazırlık ve uygulama sırasında paydaşların rollerini ve finansal akışları ayrıntılı olarak gösteren bir şema ekleyin.
İşletme Maliyeti	Yerel para birimi cinsinden yıllık işletme giderleri (ve EUR karşılığı).
İşletme Maliyeti dökümü	Hesaplamalar ve varsayımlar dahil olmak üzere işletme maliyeti (OPEX) dökümü hazırlayın.
Finansman ve fon yapısı (işletme)	Devam eden operasyonların nasıl finanse edileceğini açıklayın. CAPEX ve OPEX finansmanına dair en az iki potansiyel seçenek sunulmalıdır.
Paydaş haritalaması (finansal akışlar)	Operasyon sırasında paydaşların rollerini ve finansal akışları ayrıntılı olarak gösteren bir şema ekleyin.
Hazırlık maliyeti	CAPEX'e dahil olmayan proje hazırlık görevlerini ve maliyetlerini listeleyin.
Diğer	Eylemle ilişkili diğer maliyetleri belirleyin.
Gelirler	Eylemin gelir getirip getirmeyeceğini belirtin [evet/hayır].

Faydaları

GHG azaltımı	Eylemin sera gazı emisyonlarını azaltıp azaltmadığını belirtin [evet/hayır] ve miktarını (tCO _{2e} cinsinden) belirtin.
Artan Doğal Sermaye Değeri (DSD)	Eylemin doğal sermaye değerini artırıp artırmadığını belirtin [evet/hayır] ve artan doğal sermaye değerinin miktarını (Net Yıllık DSD Etkisi olarak) her ekosistem hizmetindeki değerlerin dökümü 'le birlikte sağlayın.
İklim adaptasyonu	Eylemin iklim değişikliğine uyumu destekleyip desteklemediğini [evet/hayır] belirtin ve nasıl desteklediğini açıklayın. Varsa, iklim direncinin faydalarını nicel olarak belirtin.
Artırılan doğal sermaye değeri	Eylemin doğal sermaye değerini artırıp artırmadığını (evet/hayır) ve artan doğal sermaye değerini belirtiniz.
Kaynak verimliliği	Su, malzeme ve enerji tasarruflarını nicel olarak belirtin.
Diğer çevresel faydalar	Hava, su ve toprak kalitesindeki iyileşmeleri, enerji verimliliğini, ekosistemleri ve doğal sermaye iyileştirmelerini listeleyin. Miktarları ve birimleri de ekleyin.
Gösterge (1)	Bu eylemin iyileştirmeyi amaçladığı birincil göstergelyi belirtin.
Gösterge (3 ,2, ...)	Olumlu etkilenebilecek ikincil göstergeleri belirleyin.
Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi yan faydaları	Eylemin toplumsal cinsiyet eşitliğinin önündeki engelleri nasıl ortadan kaldırdığını ve insan sermayesi gelişimini nasıl artırdığını açıklayın. Buna hizmetlere erişimin iyileştirilmesi, istihdam ve beceri geliştirme fırsatlarının artırılması ve karar alma süreçlerinde daha fazla temsil dahildir. Mümkünse, beklenen yararlanıcılar hakkında toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış verileri ekleyin.
Ekonomik ve iyi yönetim yan faydaları	Ekonomik ve iyi ekonomik yönetim faydalarını, mümkünse ölçülebilir tahminler de dahil olmak üzere açıklayın.
SKH etiketi	Bu eylemin desteklediği sürdürülebilir kalkınma hedefleri (SKH) göstergelerini listeleyin.
Doğrudan yararlanıcılar	Eylemden doğrudan yararlanabilecek kişi sayısı.

Uygulama adımları

Araştırma ve planlar	Uygulama öncesinde veya proje hazırlığı sırasında hazırlanacak araştırma ve planları listeleyin.
Kilometre taşları (3 ,2 ,1, ...)	Her adım için gerekli olan süreci, süreyi, sonuçları, paydaşların rollerini ve eylemlerini özetleyin.

Görsel

Saha haritası	Konum haritası ve saha planı ekleyin.
Görsel	En iyi uygulamaları göstermek için şehirden veya benzer ilgili projelerden resimler veya örnekler ekleyin.



Oş, Kırgızistan

3.4

YŞEP Taslağı

Yeşil Şehir eylem planlama süreci ve mevcut durum değerlendirmesinden elde edilen bulgular, nihai YŞEP belgesinde bir araya getirilmelidir. Kullanılan dil, bunun şehre ait bir belge olduğunu vurgulamalıdır. YŞEP, şehrin kendine özgü ihtiyaç ve tercihlerine göre uyarlanmalıdır, ancak tüm çalışmalarda aşağıdaki bölümlerin yer alması önerilir.

Bölüm	Açıklama
Önsöz	Belediye başkanı veya eşdeğer bir yetkili tarafından yazılan ve YŞEP'in şehir için önemini vurgulayan önsöz.
Yönetici özeti	YŞEP amacını temel zorluklar, hedefler ve önerilen eylemleri özetleyerek okuyuculara genel bir bakışla sunan kısa özet.
Giriş	Yeşil Şehir kavramının şehir, sakinleri ve paydaşları için öneminin altını çizen bu bölümde, YŞEP geliştirme süreci hakkında ayrıntılı bilgi verilmeli, işbirliği ve şehir için benimsenen özel yaklaşım vurgulanmalıdır. Ayrıca, paydaş geri bildirimlerinin nasıl toplandığı ve YŞEP'e nasıl entegre edildiği açıklanmalıdır. Şehrin özgün bağlamı ve gelişim sürecine odaklanmak adına YŞEP metodolojisinin tekrarından kaçınılmalıdır.
Kent bağlamı	Şehrin mevcut öncelikli zorlukları ile YŞEP'in uygulanması ve izlenmesine yönelik mevcut plan ve stratejiler hakkında bir analiz. Bu bölüm, mevcut durum değerlendirmesinden önemli ölçüde yararlanmalıdır.
Hedefler	Şehrin uzun vadeli vizyonu ve stratejik amaçları ile birlikte öncelikli zorluklarla bağlantılı ve YŞEP hedefleriyle uyumlu, somut ve ölçülebilir hedefler.
Eylemler	Önerilen eylemlerin ayrıntılı listesi, bunların açıklamaları, beklenen sonuçları ve şehrin stratejik amaçları ve hedefleriyle uyumu.

Erişilebilirliği ve etkileşimi artırmak için, YŞEP ilgili görseller, akış şemaları, diyagramlar, tablolar ve şekillerle görsel olarak desteklenmelidir. Bu görseller, şehir görüntüleri, önerilen teknolojiler veya zorlukların ve çözümlerin tasvirlerinden oluşabilir. Tutarlılığı sağlamak için YŞEP çalışmasının şehir ile ilgili diğer yayınların görsel kimliğiyle uyumlu olması önerilir. Bazı bilgiler hassas olabileceğinden, danışman ekibi çalışmanın içeriğini kesinleştirmek için belediye ile yakın işbirliği içinde çalışmalıdır. Ayrıca, eylemler iş programı formatında sunulmalı ve geliştirilmiş izleme ve uygulama için dijital araçlara veya platformlara entegrasyonu kolaylaştırılmalıdır.



Kahire, Mısır

3.5

Onay Süreci

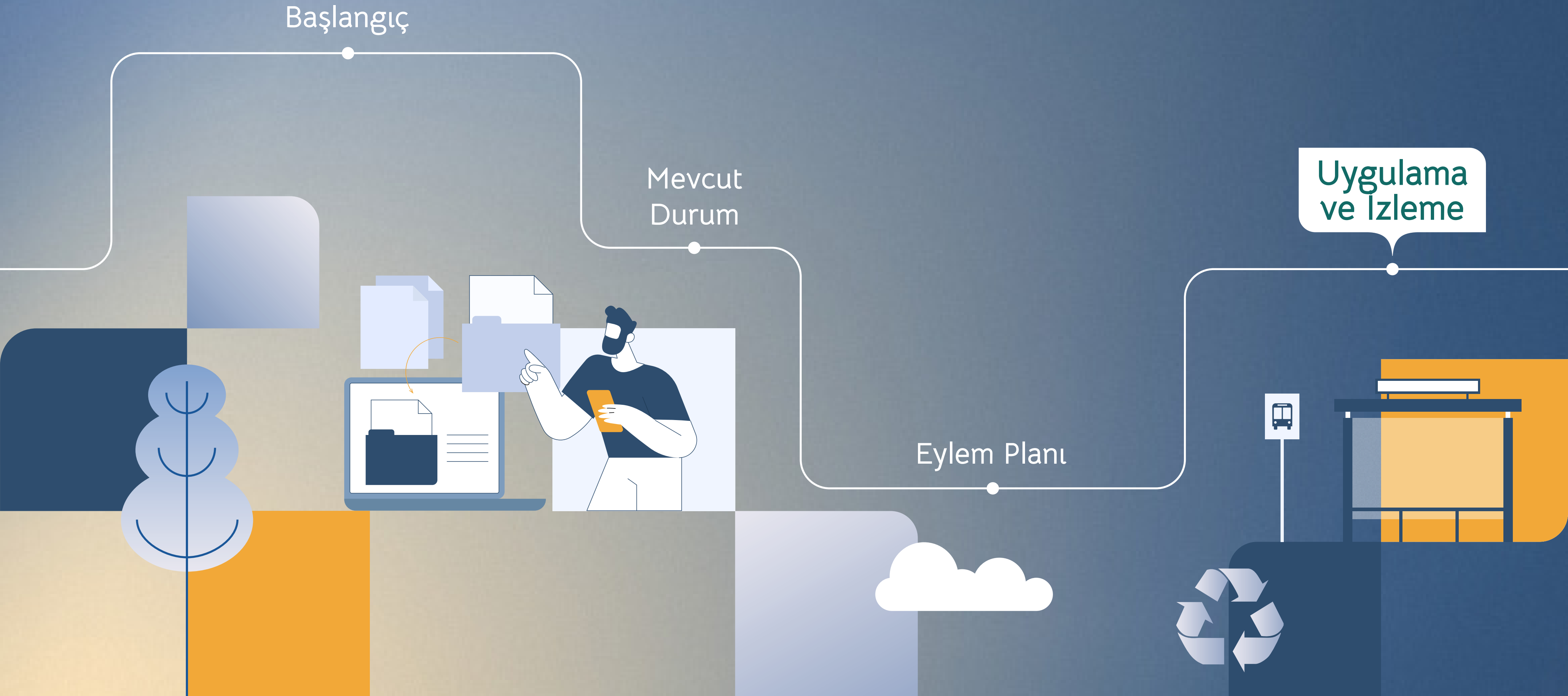
Tüm YŞEP'ler, belediye meclisine veya eşdeğer bir yönetim organına onay için ibraz edilmelidir. YŞEP'in onay için gerekli tüm şartları karşıladığından emin olmak için gereken adımlar atılmalı, belediye meclisi ve ilgili komiteler için, önerilen eylemleri özetleyen açık ve kısa bir sunum hazırlanmalıdır. Bu adımlar, ilgili zaman çizelgeleri ve formatları ile birlikte, tercihen YŞEP sürecinin başlangıç aşamasında, önceden belirlenmeli ve plana dahil edilmelidir.

Çoğu durumda, görüş almak adına kamuoyunun YŞEP hakkında bilgilendirilmesi gerekir. Bu, şeffaflık sağladığı gibi aynı zamanda toplumun geri bildirimde bulunmasına imkân tanır. Nihai YŞEP, halkın erişimine açık olması için, belediyenin internet sitesinde ve EBRD Yeşil Şehirler internet sitesinde yayınlanmalıdır. YŞEP, kamuoyuna açıklanma döneminde toplanan görüşlerin nasıl ele alındığı ve nihai versiyona dahil edildiğine ilişkin kısa bir özet içermelidir. Bu adım, paydaşların ve kamuoyunun önerilen Yeşil Şehir eylemlerine destek vermesi için çok önemlidir. Onay ve yayınlama sürecinin ardından, YŞEP uygulama ve izleme aşamasına geçilebilir.



İskenderiye, Mısır

04/ Uygulama ve İzleme



YŞEP, şehirler için kendi kentsel çevresini dönüştürmesi ve en acil sorunlarını ele almasına yönelik bir strateji sunar. Şehir, Yeşil Şehir vizyonunu, stratejik amaçlarını, orta vadeli hedeflerini ve eylemlerini belirledikten sonra, artık YŞEP eylemlerini uygulamaya ve etkilerini izlemeye hazırdır.

YŞEP'te yer alan tüm projelerin ve önlemlerin sürekli olarak izlenmesi, uygulamanın ayrılmaz bir parçasıdır. Şehir, tüm Yeşil Şehir eylemlerini ve bunların etkilerini düzenli olarak takip ederek, YŞEP'in planlandığı gibi ilerleyip ilerlemediğini ve belirlenen amaç ve hedeflere beklendiği gibi katkıda bulunup bulunmadığını tespit edebilir.

Başarılı bir izleme için iki temel bileşen gereklidir:

→ **Uygulama izleme planı**

Uygulanan YŞEP eylemlerinin durumunu ve ilerlemesini takip etmek

→ **Etki izleme planı**

YŞEP eylemlerinin çevre ve iklimle ilgili etkilerini izlemek ve YŞEP eylemlerinin⁶ dirençliliğe ne ölçüde katkıda bulunduğu da dahil olmak üzere risk ve kırılganlık düzeyini sürekli olarak gözlemek.

Uygulama ve izleme mekanizması YŞEP'e entegre edilmeli ve genel YŞEP paketinin bir parçası olarak belediye tarafından incelenmeli ve onaylanmalıdır.

YŞEP uygulama ve izleme çerçevesinin adımları ve unsurlarına ilişkin genel bir bakış aşağıda sunulmuştur. Danışman, sürecin belediyenin yönetim yapılarına ve süreçlerine uyarlanması sağlayacaktır.

4.1 Sorumluluklar

YŞEP'in etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için, şehrin tüm YŞEP eylemlerini denetlemekten sorumlu bir Uygulama ve İzleme Koordinatörü ataması tavsiye edilir. Tercihen, YŞEP geliştirilmesi boyunca tüm ilgili belediye birimleri ve kurumlarıyla koordinasyonu sağlamakla yetkilendirilmiş olan yeşil şehir sorumlusu (YŞS) bu rolü üstlenmelidir.

Uygulama ve izleme koordinatörü, YŞEP Politik Lideri (Belediye veya Belediye Başkan Yardımcısı düzeyinde) desteğiyle, YŞEP'in diğer ilgili kentsel planlama araçlarında dikkate alınmasını kolaylaştırmalıdır.

YŞEP eylemlerinin uygulanmasından sorumlu her birim, kurum veya belediye şirketi bünyesinde en az bir personelin aşağıdakileri yapmak üzere atanması tavsiye edilir:

- Belirli eylemlerin uygulanmasını denetlemek
- Uygulamanın ilerleyişi hakkında rapor vermek
- Gerekli etki verilerini toplamak

Atanan birim personeli, uygulama ve izleme koordinatörüne uygulamanın ilerleyişi ve etkisi hakkında düzenli raporlar sunmalıdır. Zaman çizelgesi ve kaynaklarda gerekli görülen düzeltmeleri de kapsayan bu raporlar, eylemlerin uygulama aşamalarının planlanmasında yol gösterici olmak üzere hazırlanır.

İlgili birim personeli, mükerrer çaba harcanmasını önlemek için YŞEP izleme sürecini diğer ilgili faaliyetler ve girişimlerle uyumlu hale getirmeye çalışmalıdır. Örneğin, YŞEP izleme sonuçları kentsel planlama, afet riskinin azaltılması ve sürdürülebilirlik planları için veya diğer raporlama gereklilikleri hakkında yol göstermek için kullanılabilir.

4.2 İzleme Planı

Uygulamanın izlenmesi hem kısa hem de uzun vadeli olarak gerçekleştirilmelidir. Uygulama izleme planı, tüm YŞEP eylemlerini listelemeli ve eylem durumunu (eylem yok, hazırlık aşamasında, uygulama aşamasında, tamamlandı) ve kilometre taşlarını açıkça belirtmelidir. Buna paralel olarak, ilgili hedeflere yönelik ilerleme de eylem, sektör veya YŞEP düzeyinde (her bir YŞEP'te ve amaç ve hedeflerin nasıl belirlendiğine bağlı olarak) izlenmelidir.

Plan, aşağıdakiler yoluyla uygulamayı değerlendirme fırsatı sunar:

- Uygulama çabalarını başlangıçtaki amaç ve hedeflerle karşılaştırma
- Beklenen sonuçlara ulaşmak için yeterli ilerleme kaydedilip kaydedilmediğini belirleme
- Uygulamanın plana göre ilerleyip ilerlemediğini veya planlanan yönden sapma olup olmadığını belirleme



Bölgesel Isıtma, Balti, Moldova

6. Bu örnekte etki esas olarak çevresel ve iklimsel açıdan ele alınmakla birlikte, YŞEP ile ilgili sosyoekonomik hedeflere yönelik ilerleme de yakından izlenmelidir.

4.3

Etki İzleme Planı

Uygulamanın izlenmesi YŞEP eylemlerinin ilerlemesini takip ederken, etki izleme şehrin hedef ve amaçlarına ulaşmak için ne kadar etkili bir performans sergilediğini ölçer. Bu hedef ve amaçlar, BDT çerçevesinin uygulanmasına dayalı olarak YŞEP geliştirme sürecinde belirlenen ve önceliklendirilen zorluklardan türetilmiştir.

BDT çerçevesi, etki izleme planındaki göstergeleri sınıflandırmak için yararlı bir model sağlar. Örneğin, yerel otobüs sisteminin genişletilmesinin verimliliğini izlerken aşağıdaki BDT göstergeleri kullanılabilir:

→ **Baskı:** Özel araç ile ulaşım azalmakta mı?

→ **Durum:** Hava kirliliği azalmakta mı?

→ **Tepki:** Kaç otobüs ve yeni bağlantı hizmete girmiştir?

İzlenecek her bir gösterge için, gerekli verileri sağlamaktan sorumlu belediye birimi de etki izleme planında belirlenmelidir. Danışman, izleme amacıyla kolayca erişilebilmesi için, başlangıç aşamasında kullanılan tüm veri kaynaklarını ve vekil göstergeleri not etmelidir.

Etki izleme planı, toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış göstergeleri ve toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi hedeflerine yönelik ilerlemeyi özel olarak izlemelidir. Hizmetlere erişim, altyapı sektörlerinde istihdam ve karar alma süreçlerinde temsil ile ilgili göstergeler sistematik olarak izlenmelidir. Değerlendirme, uygulanan eylemlerin beklenen toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi geliştirme faydalarını sağlayıp sağlamadığını incelemelidir.

Bazı etkilerin hemen saptanabilmesine karşın, hava kalitesinin iyileştirilmesi ve sera gazı emisyonları gibi diğer etkilerin ancak uzun vadede izlenebileceği hususu göz ardı edilmemelidir. Ayrıca, ulusal düzeydeki altyapı yatırımları veya özel sektörün büyük endüstriyel yatırımları gibi belediyenin kontrolü dışındaki faaliyetlerin etkisi göz önüne alındığında, YŞEP eylemlerinin uygulanmasında kaydedilen ilerlemenin, şehrin seçilen etki göstergelerindeki performansı ile doğrudan bağlantılı olmadığı da unutulmamalıdır.

4.4

Veri Toplama Standartları

Belediye yetkililerinin verileri doğru bir şekilde yönetmelerine yardımcı olmak için uygulama ve izleme koordinatörü, verilerin kaydedilmesi ve saklanması için kılavuzlar içermelidir.⁷ YŞEP göstergeleri küresel kriterlere göre ölçüldüğünden, veri kılavuzları ve göstergeler yerel bağlamdaki terimlerin tanımlarını da içermeli ve veri gizliliği ilkelerini açıklığa kavuşturmalıdır.

Veriler, Yeşil Şehir temel referans noktasına göre ilerlemeyi ölçmek için her eylem ve hedef için tüm ilgili BDT göstergeleri üzerinden toplanmalıdır. Her eylem için ilgili göstergeler YŞEP'te belirlenmiş olacaktır, ancak yeni göstergeler ve veri toplama araçları kullanıma sunuldukça bunlar genişletilebilir. Tüm göstergelerin tam listesi Ek I'de bulunabilir.

Danışman izleme ve uygulama planlarını hazırlarken, EBRD tarafından geliştirilen şablonları kullanmalıdır.

4.5

Değerlendirme ve Uyarlama

Beklenmedik olaylar YŞEP uygulanmasını ve zaman çizelgesini etkileyebilir. Örneğin, aşırı hava olayları, doğal afetler veya halk sağlığı krizleri, şehrin planlanan YŞEP yatırımları yerine acil altyapı onarımlarına veya genişletmelerine geçici olarak öncelik vermesini gerektirebilir. Benzer şekilde, değişen finansal, siyasi veya ekonomik koşullar, şehrin belirli eylemlerin zaman çizelgesini veya kapsamını değiştirmesine yol açabilir. Örneğin, şehir, başlangıçta planlandığı gibi 100 elektrikli otobüs satın almak yerine, ilk aşamada 50 otobüs satın alarak geri kalanını sonraki bir aşamaya ertelemek durumunda kalabilir.

Uygulama ve izleme koordinatörü, bu tür değişiklikleri yansıtmak için uygulama ve etki izleme planlarını güncellemek ve revize etmekten sorumludur. Yeşil şehir sorumlusu ile işbirliği içinde, ilgili birim ve paydaşları

sürece dahil ederek, herhangi bir değişikliğin gerekli onayları almasını sağlamalıdır.

Yeşil Şehir olma yolculuğu dinamik bir süreçtir. Şehir, ilerlemeyi periyodik olarak izleyerek kazanımlarını şeffaf bir şekilde kamuoyuna duyurabilir ve değişen önceliklere uyum sağlamak üzere vizyonlarını, stratejik amaçlarını, hedeflerini ve eylemlerini gerektiği gibi iyileştirebilir.



Tuzla, Bosna Hersek

7. Danışman, ilgili kent yetkililerine, uygulanması sırasında YŞEP'i bağımsız olarak izleyebilmeleri için uygun eğitimin verilmesini sağlayacaktır.

Ek 01/

BDT çerçevesi ve
sektörel kılavuz

Yeşil Şehirler için Baskı-Durum-Tepki (BDT) Çerçevesi

Yeşil Şehir göstergeleri, Baskı-Durum-Tepki (BDT) çerçevesine göre yapılandırılmıştır. Toplamda 98 gösterge bulunmaktadır ve bunların 35'i temel göstergelerdir. Yalnızca durum ve baskı kategorileri için temel göstergeler ile seçmeli (isteğe bağlı) göstergeler arasında ek bir alt sınıflandırma önerilmektedir. Bu, kıyaslama ve önceliklendirme sürecinde kullanılan gösterge sayısını azaltmak içindir. Temel göstergeler mavi renkle, her bir temel göstergeye karşılık gelen isteğe bağlı göstergeler ise beyaz renkle ve öncelik sırasına göre listelenmiştir. Gösterge 1 mevcut değilse, yerine kullanılmak üzere ilk tercih Gösterge 1.1, ardından 1.2, vb. olmalıdır.

Her gösterge için, eğilimin yukarı, nötr veya aşağı doğru olup olmadığını değerlendirmek ve belgelemek için birkaç yıllık veri toplamak önemlidir.

BDT çerçevesi içindeki tepkilerin analizi nitel olduğundan, trafik ışığı puanlamasına tabi değildir. Tepkilerin analizi, Ek I'in ikinci bölümünde verilen sektörel kılavuzda yer almaktadır. Sektörel kılavuzun kapsamlı bir liste olmadığını unutmayın. Danışmanın, uzman görüşüne dayanarak diğer hususları araştırması tavsiye edilir.

Durum göstergeleri

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
Çevresel Varlıkların Kalitesi							
Hava kalitesi		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
1	Yıllık ortalama PM _{2.5} konsantrasyonu	Çapı 2,5 µm'den küçük, havada asılı duran partikül madde; yıllık ortalama. Veriler, şehrin çeşitli yerlerinde bulunan sensörler kullanılarak ayda iki kez toplanmalı ve ortalaması alınmalıdır. Konumlar konut, yol kenarı, sanayi ve park alanları gibi kentsel alanların çeşitliliğini yansıtmalıdır.	µg/m ³	<10 (yıllık)	10-20 (yıllık)	>20 (yıllık)	WHO http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/
1.1	Yıllık ortalama PM ₁₀ konsantrasyonu	Çapı 10 µm'den küçük, havada asılı duran partikül madde; yıllık ortalama. Veriler, şehrin çeşitli yerlerinde bulunan sensörler kullanılarak ayda iki kez toplanmalı ve ortalaması alınmalıdır. Konumlar konut, yol kenarı, sanayi ve park alanları gibi kentsel alanların çeşitliliğini yansıtmalıdır.	µg/m ³	<20 (yıllık)	20-50 (yıllık)	>50 (yıllık)	
1.2	Günlük ortalama SO ₂ konsantrasyonu	Havada asılı duran kükürt dioksit; 24 saatlik ortalama. Veriler, şehrin çeşitli yerlerinde bulunan sensörler kullanılarak ayda iki kez toplanmalı ve ortalaması alınmalıdır. Konumlar konut, yol kenarı, sanayi ve park alanları gibi kentsel alanların çeşitliliğini yansıtmalıdır.	µg/m ³	<20 (24 saat)	20-50 (24 saat)	>50 (24 saat)	
1.3	Yıllık ortalama NO _x konsantrasyonu	Havada asılı duran azot dioksit; yıllık ortalama. Veriler, şehrin çeşitli yerlerinde bulunan sensörler kullanılarak ayda iki kez toplanmalı ve ortalaması alınmalıdır. Konumlar konut, yol kenarı, sanayi ve park alanları gibi kentsel alanların çeşitliliğini yansıtmalıdır.	µg/m ³	<40 (yıllık)	40-80 (yıllık)	>80 (yıllık)	

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
Su kütleleri, içme suyu		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
2	Nehir ve göllerdeki Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOİ)	BOİ, suda bulunan organik maddelerin ayrışması için gereken çözünmüş oksijen miktarını gösterir. Veriler, her nehir veya göl için birkaç noktada ayda iki kez toplanmalıdır.	mg/L	<2	2-4	>4	EEA http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/freshwater-quality/freshwater-quality-assessment-published-may-2
2.1	Nehir ve göllerdeki amonyum (NH4) konsantrasyonu	Amonyum konsantrasyonları atıksu arıtma tesislerinden, endüstriyel atıksulardan ve tarımsal yüzey akışlardan kaynaklanan organik kirlilik sonucu ortaya çıkar. Veriler her nehir veya göl için birkaç noktada ayda iki kez toplanmalıdır.	µg/L	<150	150-200	>200	
2.2	Asgari standartları karşılayan yüzme suları	Asgari standartları karşılayan belirlenmiş yüzme suyu kalitesinin (iç sular ve kıyı suları) yüzdesi. AB üyesi olmayan ülkeler için, asgari standartları belirlemek üzere aşağıdaki WHO kılavuzları ve seçilmiş düzenleyici değerler kullanılmalıdır. (bağlantı)	%	>95%	95-70%	<70%	EEA / WHO https://www.eea.europa.eu/themes/water/europes-seas-and-coasts/assessments/state-of-bathing-water/bathing-water-directives
3	Ulusal içme suyu kalite standartlarına uygun su numuneleri	Veriler, içme suyu şebekesinin çeşitli noktalarından toplanmalıdır. Sağlık tehdidini önlemek için, su kalitesi ideal olarak sık sık (haftada bir kez) ölçülmelidir.	Yılda %	>97	90-97	<90	IADB / ESCI
Toprak		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
4	Kirlenmiş sahalar	Kirlenmiş saha (KS) terimi, toprak kirliliğinin varlığının teyit edildiği, insanlar, su, ekosistemler veya diğer reseptörler için potansiyel risk oluşturan, sınırları belli bir alanı ifade eder. Mevcut veya planlanan kullanım koşullarında reseptörler üzerindeki olumsuz etkilerin yarattığı riskin büyüklüğüne bağlı olarak, iyileştirme (ıslah) gibi risk yönetimi önlemleri alınması gerekebilir. Sanayi bölgeleri ve katı atık bertaraf alanları gibi hassas alanlar kapsanmalı ve toprak kirliliğinin kaynakları tespit edilmelidir.	KS / 1000 şehir sakini (veya km²)	<10	10-20	>20	EEA http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/progress-in-management-of-contaminated-sites-3/assessment
4.1	Topraktaki cıva konsantrasyonu	Toprakta bulunan (a) cıva, (b) kadmiyum ve (c) çinko konsantrasyonu. Ölçülebilecek diğer ağır metaller arasında krom, arsenik, kurşun, bakır ve nikel bulunur. Veriler, şehrin çeşitli yerlerinde ayda iki kez toplanmalıdır. Sanayi bölgeleri ve katı atık bertaraf alanları gibi hassas alanlar da kapsanmalıdır. Referans değerler, Hollanda İşkân, Mekânsal Planlama ve Çevre Bakanlığı tarafından belirlenen standartlara uygundur.	mg/kg	<0.3	0.3-10	>10	EEA/ Hollanda İşkân, Mekânsal Planlama ve Çevre Bakanlığı. http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/progress-in-management-of-contaminated-sites-3/assessment
4.2	Topraktaki kadmiyum konsantrasyonu		mg/kg	<0.8	0.8-12	>12	
4.3	Topraktaki çinko konsantrasyonu		mg/kg	<140	140-720	>720	
4.4	Topraktaki mineral yağ konsantrasyonu (kızılötesi spektroskopi kullanılarak)	Veriler, şehrin çeşitli yerlerinde ayda iki kez toplanmalıdır. Sanayi bölgeleri gibi hassas alanlar da kapsanmalıdır. Referans değerler, Hollanda İşkân, Mekânsal Planlama ve Çevre Bakanlığı tarafından belirlenen standartlara uygundur.	mg/kg	<50	50-5000	>5000	

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
Kaynakların Kullanılabilirliği							
Su kullanımı		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
5	Su Kullanım Endeksi	Su Kullanım Endeksi Plus (Water Exploitation Index Plus, WEI+), belirli bir bölgede ve zaman diliminde toplam su kullanımını yenilenebilir tatlı su kaynaklarının yüzdesi olarak ölçer.	%	<20	20-40	>40	EEA http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/use-of-freshwater-resources-2/assessment-1
Açık alan		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
6	100,000 kişi başına açık yeşil alan oranı	100.000 şehir sakini başına hektar cinsinden kalıcı yeşil alan.	Hektar	>10	7-10	<7	IADB
6.1	Kentsel sınırlar içindeki açık yeşil alanların oranı	Bu gösterge, kentsel sınırlar içindeki yeşil, mavi ve boş arazilerin yüzdesini ölçer.	%	>50	30-50	<30	OECD/ICLEI
6.2	Parklara erişilebilirlik	Park veya yeşil alandan (asgari büyüklük 0.5 hektar) (400 m mesafe içinde yaşayan şehir nüfusu) ÷ (toplam şehir nüfusu) × %100	%	>70	70-30	<30	CBD Singapur Endeksi (Gösterge 13) https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-98-en.pdf Avrupa Ortak Göstergeleri 3.6 Gösterge 4
Biyoçeşitlilik ve ekosistem hizmetleri		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
7	Doğal alanlar	Bu gösterge, şehrin toplam alanı içinde bulunan doğal, restore edilmiş ve doğallaştırılmış alanların yüzdesini ölçer.	%	>20	20-7	<6.9	CBD Singapur Endeksi (Gösterge 1) https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-98-en.pdf
7.1	Ağaç örtüsü	(ağaç örtüsü) ÷ (şehrin toplam kara alanı) × 100	%	>50	50-10	<10	CBD Singapur Endeksi (Gösterge 11) https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-98-en.pdf
7.2	Doğal alanların bağlantısı	Bu gösterge, ekolojik bağlantıyı uydu görüntülerinden faydalanarak hesaplar. Denklem kaynakta yer almaktadır.	%	>60	60-20	<20	CBD Singapur Endeksi (Gösterge 2) https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-98-en.pdf
İklim Değişikliği							
Azaltım (Seragazı emisyonları)		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
8	Kişi başına düşen yıllık sera gazı emisyonları	Şehrin CO ₂ eşdeğer emisyonlarının kent nüfusuna bölünmesiyle elde edilir. Bu gösterge, kent nüfusunun büyüklüğünü hesaba katar. CO ₂ eşdeğer emisyon tahminleri öncelikle her sektörde (ulaşım veya elektrik gibi) yapılmalı ve ortalaması alınmalıdır. Veriler aylık olarak derlenmelidir.	Ton CO ₂ e/yıl/kişi	<5	5-10	>10	IADB
8.1	GSYH birimi başına yıllık CO ₂ eşdeğer emisyonları	CO ₂ eşdeğer emisyonları, kent GSYH'ye bölünür. Veriler aylık olarak derlenmelidir.	Ton CO ₂ e/GSYH (ABD Doları)	<0.35	0.35-0.8	>0.8	IADB

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
Uyum (doğal afet risklerine karşı dayanıklılık)		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
9	Doğal afetlerden kaynaklanan tahmini ekonomik hasar	Bu gösterge, sel, kuraklık ve depremlerden kaynaklanan toplam kayıpları (sadece sigortasız kayıpları değil) GSYH'nin bir oranı olarak ölçer. Genellikle, şehir bu tür verilere zaten sahiptir. Aksi taktirde, bilgiler EM-DAT veri tabanında veya NatCatService veri tabanında bulunabilir. Bu tür veriler mevcut değilse, geçmişteki hasarlara ilişkin veriler kullanılabilir (son 10 yıldaki hasarların ortalaması olarak).	%	<0.5	0.5-1	>1	OECD / ICLEI http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/direct-losses-from-weather-disasters-1/assessment
9.1	Risk altındaki kamu altyapısının yüzdesi	Yetersiz inşaat veya azaltılamayan riskli alanlara konumlandırma nedeniyle doğal afetlere karşı savunmasız olan kamu altyapısının yüzdesi. Bu, afetlere maruz kalan kentsel alanların (alçak bölgeler veya heyelana maruz kalan alanlar gibi) belirlenmesi ve bu alanlardaki konut kalitesi hakkında bilgi edinilmesini gerektirir. Veriler, seçilen bir iklimsel veya jeolojik olay temelinde toplanmalıdır (örneğin, sel, kenti etkileyen en yaygın afet türü ise, 10 yılda bir meydana gelen sel). Veriler iki yılda bir toplanmalıdır.	%	<10%	10-20%	>20%	IADB
9.2	Risk altındaki hanelerin yüzdesi	Yetersiz inşaat veya riski azaltılamayan alanlara konumlandırma nedeniyle doğal afetlere karşı savunmasız olan hane halkı yüzdesi. Bu, afetlere maruz kalan kentsel alanların (alçak bölgeler veya heyelana maruz kalan alanlar gibi) belirlenmesi ve bu alanlardaki konut kalitesi hakkında bilgi edinilmesini gerektirir. Veriler, seçilen bir iklimsel veya jeolojik olay temelinde toplanmalıdır (örneğin, sel, kenti etkileyen en yaygın afet türü ise, 10 yıllık sel). Veriler iki yılda bir toplanmalıdır.	%	<10%	10-20%	>20%	IADB

Baskı göstergeleri

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
Ulaşım							
Enerji verimliliği ve kullanılan enerji türü		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
10	Araç filosunun ortalama yaşı (toplam ve türe göre)	Veriler, kentin araç ruhsatı veri tabanından yıllık olarak derlenmelidir.	Yıl	<6	6-12	>12	IADB
10.1	Toplam araç filosundaki dizel araçların yüzdesi	Veriler, kentin araç ruhsatı veri tabanından yıllık olarak derlenmelidir.	%	<20	20-30	>30	EEA http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/size-of-the-vehicle-fleet/size-of-the-vehicle-fleet-2
10.2	Hafif yolcu ve ticari araçlar için yakıt standartları	Hafif yolcu ve ticari araçlar için en son EURO standartlarının veya eşdeğerlerinin benimsenmesi.	yok	EURO 6	EURO 5	EURO 4 veya altı	OECD / ICLEI
10.3	Alternatif enerjiyle çalışan toplam binek araç filosunun oranı (toplam ve türe göre)	Alternatif enerji bu kapsamda elektrik, hibrit yakıt hücresi, Sıvılaştırılmış Petrol Gazı (LPG) ve Sıkıştırılmış Doğal Gaz (CNG) anlamına gelir. Veriler, kentin araç ruhsatı veri tabanından yıllık olarak derlenmelidir.	%	>3	1-3	<1	EEA http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/proportion-of-vehicle-fleet-meeting-4/assessment
Ulaşım türü tercihi		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
11	İşe gidiş-gelişte ulaşım modlarının dağılım oranı	Şehirde çalışan ve her bir ulaşım türünü (otomobil, motosiklet, taksi, otobüs, metro, tramvay, bisiklet, yaya) kullanan işe gidip gelenlerin sayısı, işe gidip gelme seyahatlerinin sayısına bölünür. Anketler yaygın bir veri toplama yöntemidir. Veriler iki yılda bir toplanmalıdır.	%	Özel ulaşım <30%	Özel ulaşım = 30–50%	Özel ulaşım >50%	OECD / ICLEI
11.1	Toplam yolculuklarda ulaşım modlarının dağılım oranı	Şehirde çalışan ve her bir ulaşım türünü (otomobil, motosiklet, taksi, otobüs, metro, tramvay, bisiklet, yaya) kullanan işe gidip gelenlerin sayısı, kentteki tüm seyahatlerin sayısına bölünür. Anketler yaygın bir veri toplama yöntemidir. Veriler iki yılda bir toplanmalıdır.	%	Özel ulaşım <30%	Özel ulaşım = 30–50%	Özel ulaşım >50%	OECD / ICLEI
11.2	Motorlu taşıt oranı	Kişi başına düşen özel araç sayısı (otomobil, motosiklet). (Araç ruhsatı veri tabanından elde edilen) toplam araç sayısının nüfusa bölünmesiyle hesaplanır. Veriler iki yılda bir toplanmalıdır.	Kişi başına düşen araç sayısı	<0.3	0.3-0.4	>0.4	EEA http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/size-of-the-vehicle-fleet/size-of-the-vehicle-fleet-2

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
11.3	Hane başına düşen ortalama araç sayısı (otomobil ve motosiklet)	Hane başına düşen özel araç sayısı (otomobil, motosiklet). (Araç ruhsatı veri tabanından elde edilen) toplam araç sayısının hane sayısına bölünmesiyle hesaplanır. Veriler iki yılda bir toplanmalıdır.	Hane başına düşen araç sayısı	<0.5	0.5-1	>1	OECD / ICLEI
11.4	100,000 kişi başına sadece toplu taşıma araçlarına ayrılmış yol kilometresi	Otobüs ve raylı ulaşım yollarına ayrılmış toplam merkez hat kilometresi, Şehir nüfusunun 100.000 kişilik dilimlerine bölünerek hesaplanır. Veriler yıllık olarak toplanmalıdır.	km	>40	10-40	<10	IADB
11.5	100,000 kişi başına bisiklet yolu kilometresi (karma kullanım ve özel ayrılmış yolları ayırın)	Bisiklet yollarına ayrılmış toplam merkez hat kilometresi, Şehir nüfusunun 100.000 kişilik dilimlerine bölünerek hesaplanır. Veriler yıllık olarak toplanmalıdır.	km	>25	15-25	<15	IADB
11.6	Yaya olarak 15 dakika içinde toplu taşıma araçlarına erişimi olan nüfusun oranı	Yürüyerek 15 dakika içinde bir toplu taşıma istasyonuna ulaşabilen nüfusun oranı. Veriler yıllık anketler yoluyla toplanabilir.	%	>80	60-80	<80	OECD / ICLEI

Yol koşulları ve trafik sıkışıklığı**Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.**

12	Yoğun saatlerde ana arterlerde ortalama seyahat hızı	Yoğun işe gidiş-geliş saatlerinde (genellikle sabah ve akşam) yerel olarak tanımlanan tüm ana arterlerdeki tüm özel motorlu araçlar ve toplu taşıma araçlarının ortalama seyahat hızı.	Km/s	>30	15-30	<15	IADB
12.1	Ana arterlerde otobüs seferlerinin seyahat hızı (günlük ortalama)	Veriler sürekli olarak toplanmalıdır.	Km/s	>25	15-25	<15	EBRD

Ulaşım sisteminin dayanıklılığı**Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.**

13	Afet durumunda toplu taşıma sistemlerinin kesintiye uğraması	Doğal afetler (sel, deprem veya fırtına) sırasında toplu taşıma sistemlerinin verimli bir şekilde çalışabilme kapasitesinin niteliksel değerlendirmesi.	yok	Otobüs ve raylı ulaşım sistemleri, afet durumund normal şekilde çalışabilir	Otobüs ve raylı ulaşım sistemleri, afet durumunda normal şekilde çalışabilir, ancak verimlilik düşer	Otobüs ve raylı ulaşım sistemleri afet durumunda çalışamaz	OECD / ICLEI
----	--	---	-----	---	--	--	--------------

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
13.1	Afet durumunda ulaşım acil durum sistemlerinin verimliliği	Doğal afetler (sel, deprem ve fırtına) sırasında acil durum ulaşım sistemlerinin (itfaiye, polis ve ambulans) verimli bir şekilde çalışabilme kapasitesinin niteliksel değerlendirmesi	yok	Acil durum ulaşım sistemleri afet durumunda normal şekilde çalışabilir	Acil durum ulaşım sistemleri afet durumunda çalışabilir, ancak verimlilik sınırlıdır	Acil durum ulaşım sistemleri afet durumunda düzgün çalışamaz	OECD / ICLEI

Enerji

Elektrik temini

Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.

14	Yasal elektrik bağlantısı olan nüfusun oranı	Elektrik enerjisi kaynaklarına yasal bağlantısı olan hanelerin yüzdesi.	%	>90	70-90	<70	IADB
14.1	Elektrik kesintileri	Abone başına yıllık ortalama elektrik kesintisi saati sayısı.	sayı/yıl/abone	<10	10-13	>13	IADB
14.2	Şebeke hattı kayıplarının yüzdesi	Teknik ve teknik olmayan nedenlere dayalı kayıplar, yıl boyunca ölçülen toplam elektrik üretiminin yüzdesi olarak ifade edilir.	%	<5%	5-10%	>10%	EBRD

Enerji kaynağına göre termal konfor

Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.

15	Kaliteli ısıtma veya soğutma hizmetlerine erişimi olan nüfusun oranı	Kaliteli ısıtma veya soğutma, normatif iç mekân sıcaklıklarına ulaşmak için gerekli talebi karşılamayı ifade eder. Veriler, yıl boyunca tüm konut binaları için toplanmalıdır.	%	>90	70-90	<70	OECD / ICLEI
15.1	Bölgesel ısıtma sistemine bağlı hanelerin oranı	Bölgesel ısıtma sistemine yasal olarak bağlı hanelerin veya konut stokunun yüzdesi. Veriler yılın ortalaması olmalıdır.	%	>50%	50-25%	25%<	EBRD
15.2	Karbon yoğun kaynaklardan sağlanan bölgesel ısıtmanın oranı	Kömür veya kalorifer yakıtı gibi karbon yoğun ısı kaynaklarından elde edilen bölgesel ısıtmaya bağlı hanelerin veya konut stokunun yüzdesi. Payda olarak gösterge 15.1'i kullanın. Veriler yılın ortalaması olmalıdır.	%	<10%	10-30%	30-100%	EBRD
15.3	Karbon yoğunluğu daha düşük kaynaklardan sağlanan bölgesel ısıtmanın oranı	Doğal gaz ve LPG gibi karbon yoğunluğu daha düşük ısı kaynaklarından elde edilen bölgesel ısıtmaya bağlı hanelerin veya konut stokunun yüzdesi. Payda olarak gösterge 15.1'i kullanın. Veriler yılın ortalaması olmalıdır.	%	<40%	75-40%	100-75%	EBRD
15.4	Yenilenebilir kaynaklardan sağlanan bölgesel ısıtmanın payı	Isı pompaları, güneş enerjisi veya biyokütle gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen bölgesel ısıtmaya bağlı olan hanelerin veya konut stokunun yüzdesi. Payda olarak gösterge 15.1'i kullanın. Veriler yılın ortalaması olmalıdır.	%	100-50%	50-10%	<10%	EBRD

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
Yenilenebilir enerji		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
16	Toplam enerji tüketiminde yenilenebilir enerjinin payı	Yenilenebilir kaynaklardan elde edilen toplam enerjinin, kentin elektrik, ısıtma, soğutma ve ulaşım için toplam enerji tüketiminin payı olarak ifade edilen oranı, brüt nihai enerji tüketimi ile karşılaştırılarak ölçülür (TJ cinsinden; referans: %20).	%	>20	10-20	<10	EEA http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/renewable-gross-final-energy-consumption-4/assessment
Elektrik şebekesi		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
17	Aşırı iklim koşulları nedeniyle elektrik kesintileri	Sıcak hava dalgası, rüzgâr, fırtına veya kar gibi aşırı iklim koşulları nedeniyle yıl içinde elektrik kesintisi yaşayan nüfusun oranı. Bu veriyi hesaplamak için gösterge 14.1 ve/veya 14.2'yi kullanın.	%	<10	10-25	>25	OECD / ICLEI
Binalar							
Elektrik tüketimi		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
18	Binalarda elektrik tüketimi	Tüm bina türlerinde metrekare başına yıllık ortalama elektrik tüketimi.	kWh / m²	<47	47-75	>75	Odyssee, CIBSE, IEA IEA Enerji Verimliliği Piyasa Raporu 2015 , Odyssee-Mure veritabanı, CIBSE Kılavuzları 19 , 72 , 286
18.1	Konutlarda elektrik tüketimi	Kentsel konutlarda metrekare başına yıllık elektrik tüketimi.	kWh / m²	<21	21-26	>26	EBRD
18.2	Ticari binalarda elektrik tüketimi	Kentsel konut dışı binalarda metrekare başına yıllık elektrik tüketimi.	kWh / m²	<122	122-213	>213	EBRD
18.3	Kamu binalarında elektrik tüketimi	Tüm kamu binalarında metrekare başına elektrik tüketimi. Kamu binalarının tanımı ulusal veya yerel standartlara uygun olmalıdır. Örnekler için bağlantıya bakınız.	kWh / m²	<122	122-213	>213	EBRD
Bina türüne göre termal konfor		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
19	Isıtma ve soğutma amaçlı fosil yakıt tüketimi	Tüm bina türlerinde ısıtma ve soğutma için metrekare başına yıllık ortalama fosil yakıt tüketimi.	kWh / m²	<104	104-148	>148	Odyssee, CIBSE, IEA IEA Enerji Verimliliği Piyasa Raporu 2015 , Odyssee-Mure veritabanı, CIBSE Kılavuzları 19 , 72 , 286
19.1	Konutlarda ısıtma ve soğutma amaçlı fosil yakıt tüketimi	Kentsel konut binalarında ısıtma ve soğutma için metrekare başına yıllık fosil yakıt tüketimi.	kWh / m²	<96	96-126	>126	EBRD
19.2	Ticari binalarda ısıtma ve soğutma amaçlı fosil yakıt tüketimi	Kentsel ticari binalarda ısıtma ve soğutma için metrekare başına yıllık fosil yakıt tüketimi.	kWh / m²	<127	127-210	>210	EBRD

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
19.3	Kamu binalarında ısıtma ve soğutma amaçlı fosil yakıt tüketimi	Kamu binalarında ısıtma ve soğutma için metrekare başına yıllık fosil yakıt tüketimi. Kamu binalarının tanımı ulusal veya yerel standartlara uygun olmalıdır. Örnekler için bağlantıya bakınız.	kWh / m²	<127	127-210	>210	EBRD
Bina standartları		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
19.4	Yeşil sertifikaya sahip yeni binaların oranı	Yeşil bina sertifikasına sahip projelerin toplam değeri, her yıl inşaat ruhsatı verilen projelerin toplam değerinin yüzdesi olarak.	%	>50	25-50	<25	OECD / ICLEI
19.5	Enerji Kimlik Belgesine (EKB) sahip binaların oranı	Enerji Kimlik Belgesine (EKB) sahip binaların toplam bina stokuna oranı.	%	>50	25-50	<25	EBRD
Sanayi							
Endüstriyel elektrik tüketimi		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
20	Endüstriyel elektrik tüketimi, endüstriyel GSYH birimi başına	Bu gösterge, endüstrilerin elektrik verimliliğini ölçer.	kWh / 2010 ABD Doları	<0.3	0.3-0.4	>0.4	OECD / ICLEI
Endüstriyel ısı tüketimi		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
21	Endüstriyel ısı tüketimi, endüstriyel GSYH birimi başına	Bu gösterge, endüstrilerin ısı verimliliğini ölçer.	MJ / 2010 ABD Doları	<0.1	0.1-0.25	>0.25	OECD / ICLEI
Endüstriyel süreçlerde fosil yakıt tüketimi		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
22	İmalat sanayilerinden kaynaklanan ağır metal (Pb) emisyon yoğunluğu	Bu gösterge, üretim endüstrilerinin üretim yoğunluğunu, üretim endüstrilerinin üretim birimi başına (bir milyon ABD doları brüt katma değer) suya deşarj edilen kirlletici miktarı olarak ifade eder. Brüt katma değer (BKD) ile çevresel etki (kirlletici emisyon) arasındaki ayrışmayı gösterir.	Milyon ABD doları BKD başına salınan ağır metal eşdeğeri kg	<0.02	0.02-0.04	>0.04	EEA
22.1	Endüstriyel süreçlerdeki fosil yakıt tüketimi, endüstriyel GSYH birimi başına	Bu gösterge, endüstrilerin fosil yakıt kullanım verimliliğini ölçer.	MJ / ABD Doları	<1.4	1.4-2.2	>2.2	OECD / ICLEI
22.2	Yenilenebilir enerjiden elde edilen endüstriyel enerji tüketiminin oranı	Şehrin tüm endüstriyel faaliyetlerinde yenilenebilir enerjiden elde edilen enerji tüketiminin oranı, yıl boyunca ölçülür.	%	>20	10-20	<10	OECD / ICLEI

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
Endüstriyel atık arıtımı		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
23	Geri dönüştürülen endüstriyel atıkların oranı	Üretilen toplam endüstriyel atıkların yüzdesi olarak geri dönüştürülen endüstriyel atıkların oranı. Yeşil referans değeri %90 olarak belirlenmiştir.	%	>95% (90%)	80–95% (90%)	<80%	OECD / ICLEI
Endüstriyel atıksu		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
24	Aritılmış endüstriyel atıksu yüzdesi	Yürürlükteki ulusal standartlara göre arıtılan endüstriyel atıksu yüzdesi.	%	>60	40-60	<40	OECD / ICLEI
Su							
Su tüketimi, temini, üretimi ve depolanması		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
25	Kişi başına düşen evsel su tüketimi	Evleri şehir şebekesine bağlı olan kişilerin kişi başına düşen yıllık su tüketimi. Veriler, suyu sağlayan kamu hizmeti kuruluşundan elde edilebilir. Mevsimsel iklim değişimleri su tüketim düzeylerinde farklılıklara neden olabileceğinden, veriler yılda birkaç kez toplanmalıdır.	L / gün / kişi	120-200	80–200 veya 200-250	<80; >250	IADB
25.1	Gelir getirmeyen su (Kayıp-kaçak oranı)	Aboneye ulaşmadan kaybolan arıtılmış suyun yüzdesi. Bu, dağıtım sistemine giren ancak fiziksel olarak (örneğin, boru sızıntıları nedeniyle) veya ticari olarak (örneğin, kırık veya eksik su sayaçları veya yasadışı bağlantılar nedeniyle) kaybolduğu için gelir getirmeyen sudur. Gelir getirmeyen suyun toplam su üretimine oranı olarak hesaplanır.	%	0-30	30-45	>45	IADB / OECD (2014), Yeşil Büyüme Göstergeleri 2014
25.2	Hane başına düşen günlük sürekli su temini saat sayısı	Veriler, yıl boyunca konutlara sürekli su temini sağlanan ortalama saat sayısı olarak hesaplanmalıdır.	sa/gün	>20	12–20	<12	EBRD
25.3	Kentsel su üretimi ve temini için kullanılan enerji	Metreküp başına su temini için üretim, depolama ve dağıtımda kullanılan elektrik miktarı. Veriler, tüm su üretim ve dağıtım tesislerinin yıllık ortalaması şeklinde hesaplanmalıdır.	Kwh/m³	<0.35	0.35 to 0.5	>0.5	EBRD
25.4	İçme suyu depolama	Rezervuarlarda depolanan içme suyu miktarı, ortalama günlük su tüketim hacmi cinsinden ifade edilir. Veriler, kentsel alana hizmet veren tüm rezervuarlar ve su depolama tesislerinin yıllık ortalaması şeklinde hesaplanmalıdır.	gün	>1	½	<½	EBRD
25.5	Şehir bazında GSYH birimi başına düşen su tüketimi	Bu gösterge, su kaynaklarının verimliliğini ölçer. Veriler, suyu sağlayan kamu hizmeti kuruluşundan elde edilebilir. Mevsimsel iklim değişimleri su tüketim düzeylerini etkileyebileceğinden, veriler yılda birkaç kez toplanmalıdır.	L / gün / ABD Doları	<0.022	0.022–0.055	>0.055	OECD (2014), Yeşil Büyüme Göstergeleri 2014

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
25.6	Endüstriyel su tüketiminin oranı	Toplam kentsel su tüketiminin yüzdesi olarak endüstriyel su tüketiminin oranı. Bu gösterge, endüstriyel su tüketiminin uluslararası normlardan daha büyük bir oranda olup olmadığını belirtmek için kullanılır. "Yeşil" olarak işaretlenen endüstriyel su tüketimi hâlâ verimlilik sorunları yaratabilir, ancak toplam kentsel su tüketimi uluslararası normlar içinde kalır. Veriler, belediyenin su temini kuruluşundan elde edilmelidir.	%	<17%	17-50%	50%	EBRD

Atıksu taşıma, arıtma ve çamur Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.

26	Arıtılan konut ve ticari atıksu yüzdesi	Yürürlükteki ulusal standartlara uygun olarak arıtılan konut ve ticari atıksu yüzdesi.	%	>60	40-60	<40	IADB
26.1	Gri suyu yeniden kullanacak donanımına sahip (endüstriyel olmayan) binaların yüzdesi	Lavabo, duş, küvet ve çamaşır makinelerinden çıkan atıksuyu arıtan tesislere bağlı binaların yüzdesi. Veriler anket yoluyla yıllık olarak toplanmalıdır.	%	>80	60-80	<60	OECD (2013) Kentlerde Yeşil Büyüme
26.2	Enerji üretim faaliyetlerinden kaynaklanan arıtılmış atıksu yüzdesi	Enerji üretim faaliyetlerinden kaynaklanan atıksuyun ilgili ulusal standartlara göre arıtılan yüzdesi.	%	>60	40-60	<40	OECD / ICLEI
27	Kanalizasyon şebekesinin sağlamlığı (Boru kırılması)	Her yıl kaydedilen kanalizasyon borusu kırılma veya arızalarının ortalama uzunluğu.	Kırılma/km/yıl	<2	2-10	>10	EBRD
27.1	Atıksu toplama ve arıtımında kullanılan enerji	Atıksu toplama ve arıtma (çamur arıtma dahil) için metreküp başına tüketilen elektrik miktarı. Veriler, tüm atıksu toplama ve arıtma tesislerinin yıllık ortalaması şeklinde hesaplanmalıdır.	Kwh/m³	<0.75	0.75-1.0	>1.0	EBRD
27.2	Güvenli bir şekilde arıtılarak bertaraf edilen veya güvenli bir şekilde kullanılan çamur	Arıtılan ve (ulusal standartlara uygun olarak) güvenli bir şekilde bertaraf edilen veya (örneğin, enerji üretimi veya tarımda) güvenli bir şekilde kullanılan çamurun yüzdesi. Veriler, tüm atıksu toplama ve arıtma tesislerinin yıllık ortalaması şeklinde hesaplanmalıdır.	%	>80%	50-80%	<50%	EBRD

Atıksu taşıma, arıtma ve çamur Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.

28	Son 10 yılda en şiddetli sel felaketinden zarar gören konutların yüzdesi	Son 10 yılda meydana gelen en şiddetli sel olayından mal ve sağlık açısından etkilenen konutların yüzdesi. Veriler anket yoluyla toplanmalıdır. Tahminler, kentin farklı kentsel alanlarını temsil eden örneklem popülasyonlarından elde edilebilir (örneğin, yüksek ve alçak rakımlı alanlar, su kütlelerine yakınlık vb.).	%	<0.5	0.5-3	>3	IADB
28.1	Yıllık yağmur suyu / kanalizasyon taşma sayısı	100 km şebeke uzunluğu başına düşen yıllık yağmur suyu veya kanalizasyon taşma sayısı. Veriler, kentin seçilen bölgelerindeki taşma sayıları izlenerek ve tüm sistem için bir tahmin elde etmek üzere ekstrapolasyon yapılarak toplanmalıdır. Hesaplamalar, yıl boyunca yapılan çoklu ölçümlerin ortalamasına dayandırılmalıdır.	Number of events per year	<20	20-50	>50	OECD / ICLEI

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
Katı Atık							
Katı atık üretimi ve toplama		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
29	Kişi başına düşen toplam kentsel katı atık üretimi	Karışık ve ayrı olarak toplanan evsel atıklar ve diğer kaynaklardan elde edilen evsel atıklarla benzer nitelik ve bileşime sahip atıklar. Endüstriyel üretim, tarım, ormancılık, balıkçılık, septik tanklar, kanalizasyon şebekesi ve arıtma (kanalizasyon çamuru dahil) kaynaklı atıklar, ömrünü tamamlamış araçlar veya inşaat ve yıkım kaynaklı atıklar dahil değildir.	Kg / yıl / kişi	<300	300-500	>500	OECD/ ICLEI
30	Atık toplama hizmeti kapsama oranı	Veriler, toplanan kentsel katı atıkların üretilen kentsel katı atıklara oranı şeklinde veya düzenli atık toplama hizmetlerine erişimi olan hane halkı veya nüfusun yüzdesi olarak hesaplanmalıdır.	%	>90%	80-90%	80%<	EBRD
30.1	Kuru geri dönüştürülebilir maddelerin oranı	Kaynakta ayrıştırılan veya karışık kentsel katı atıklardan ayrıştırılan kuru geri dönüştürülebilir maddelerin oranı. Buna kâğıt ve karton, cam, demir ihtiva eden ve etmeyen metaller, ambalaj atıkları, tekstil ürünleri ve ahşap dahildir. Veriler, toplanan kentsel katı atıkların yüzdesi şeklinde hesaplanmalıdır.	%	>35%	15-35%	<15%	EBRD
30.2	Organik atık oranı	Kaynakta veya karışık kentsel katı atıklardan ayrıştırılan organik atıkların oranı. Veriler, toplanan kentsel katı atıkların yüzdesi şeklinde hesaplanmalıdır.	%	>20%	5-20%	5%<	EBRD
Katı atık arıtımı ve bertaraf edilmesi		Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.					
31	Ayırma, işleme ve arıtma tesislerinde işlenen katı atıklar	Malzeme geri kazanım tesisleri, mekanik-biyolojik arıtma tesisleri, kompostlama tesisleri ve enerji geri kazanımı (biyogaz tesisleri ve toplu katı atık yakma tesisleri gibi) dahil olmak üzere, ayırma, işleme ve arıtma tesislerinde işlenen kentsel katı atıklar. Veriler, toplanan kentsel katı atıkların yüzdesi şeklinde hesaplanmalıdır.	%	>75%	25-75%	<25%	EBRD
31.1	Vahşi depolama sahalarında bertaraf edilen kentsel katı atıklar	Vahşi depolama sahalarında toplanan kentsel katı atıkların yüzdesi. Veriler, toplanan kentsel katı atıkların yüzdesi olarak hesaplanmalıdır.	%	<10	10-20	>20	IADB
31.2	AB uyumlu/eşdeğer düzenli katı atık depolama sahalarında bertaraf edilen kentsel katı atıklar	Düzenli katı atık depolama sahalarında bertaraf edilen kentsel katı atıkların yüzdesi. Geri kazanım için gönderilen atıklar (kompostlama veya geri dönüşüm gibi) hariştir. Katı atık depolama sahasının sıhhi kabul edilebilmesi için, sızıntı suyu ve deponi gazı toplama ve arıtma sistemlerine sahip olması gerekir. Veriler, uzun vadeli eğilimleri temsil eden veriler elde etmek için, her bir katı atık depolama sahasında yapılan tahminlerden toplanmalı ve yıl boyunca yapılan çok sayıda ölçümün ortalaması alınmalıdır. Veriler, toplanan kentsel katı atıkların yüzdesi olarak hesaplanmalıdır.	%	90-100	80-90	<80	IADB

	Gösterge	Açıklama	Birim	Referans değerler			Gösterge / referans değer tanımlarının kaynakları
32	Mevcut katı atık depolama sahasının/ sahalarının kalan ömrü	Belediyenin katı atık üretim tahminlerine göre, sıhhi veya kontrollü katı atık depolama sahasının kalan kullanım ömrü (yıl cinsinden). Veriler iki yılda bir toplanmalıdır.	Yıl	>8	5-8	<5	IADB

Arazi Kullanımı

Yoğunluk/Entegre arazi kullanımı**Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.**

33	Kentsel arazilerde nüfus yoğunluğu	Belediyenin kentleşmiş alanında yaşayan, kentleşmiş km ² başına düşen insan sayısı. Veriler iki yılda bir toplanmalıdır.	Sakin sayısı / km ²	4000-7000	2500-4000; 7000-12000	<2500; >12000	EBRD
33.1	Ortalama işe gidiş-geliş mesafesi	Tüm işe gidip gelenlerin ortalama seyahat mesafesi. Veriler anket yoluyla yıllık olarak toplanmalıdır.	km	>5	5-10	<10	OECD / ICLEI
33.2	Ortalama işe gidiş-geliş süresi	Tüm işe gidip gelenlerin ortalama seyahat süresi. Veriler anket yoluyla yıllık olarak toplanmalıdır.	dk	<30	30-60	>60	OECD / ICLEI
33.3	Günlük hizmetlere 20 dakika mesafede yaşayan nüfus	Bakkal, manav gibi günlük hizmetlere 20 dakika mesafede yaşayan nüfusun oranı.	%	>75	50-75	<50	OECD / ICLEI

Kentsel Yayılma**Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.**

34	Yerleşik alanların büyüme oranı	Şehrin resmi sınırları içindeki kentsel yerleşim alanlarının (yeşil alanlar ve boş araziler hariç) yıllık ortalama büyüme oranı. Veriler, inşaat ruhsatları veri tabanından yıllık olarak toplanmalıdır.	%	<3	3-5	>5	IADB
34.1	Terk edilmiş endüstriyel sahaların gelişim oranı	Kentsel kenar bölgelerdeki yeşil alanlarda kaydedilen gelişime kıyasla, terk edilmiş endüstriyel sahalarda kaydedilen kentsel gelişim oranı. Veriler, inşaat ruhsatı veri tabanından yıllık olarak toplanmalıdır.	%	>40	20-40	<20	OECD / ICLEI

Mevcut yerleşim alanlarının kullanımı**Ek gösterge örnekleri ve bilgi için sektörel kılavuza bakınız.**

35	Ticari binaların boşluk oranları	Toplam ofis stokunda boş olan ofis binalarının yüzdesi. Veriler, anket yoluyla yıllık olarak toplanmalıdır.	%	<6%	6-10%	>10%	OECD / ICLEI
35.1	Konut binalarının boşluk oranları	Toplam ofis stokunda boş olan konut binalarının yüzdesi. Veriler anket yoluyla yıllık olarak toplanmalıdır.	%	<6%	6-10%	>10%	OECD / ICLEI

Sektörel kılavuzlar

Etki alanı

Bazı mevcut durum bölümlerinin değerlendirilmesi, ilgili yönetim yapılarının gözden geçirilmesini gerektirir. Yandaki tablo ve ilgili değerlendirme kriterleri, şehri temel sektörlerdeki politika belirleme ve yatırım kararları üzerindeki kontrolünü açıklamaktadır.

Şehrin etki alanı

Sektör / Alt sektör	Sahip olma ve işletme	Politikaların belirlenmesi ve uygulanması	Bütçe ve gelir kontrolü	Vizyon belirleme	Yerel yönetimin yatırım ve politika belirleme gücü	Güçlü etkiye sahip kamu paydaşları
Alt sektör 1						
Alt sektör 2						
Vb.						
Renk kodu	● Kontrol yok	● Kısmi kontrol	● Tam kontrol			



Çevresel varlıklar

Sektörel analiz

Genel bakış

- Her bir çevresel varlığın genel durumu (hava kalitesi, su kütleleri, içme suyu, toprak, su kullanımı, açık alanlar, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri)
- Her bir çevresel varlık için mevcut ulusal düzeydeki hedefler ve vizyonlar
- Her bir çevresel varlık için mevcut yerel düzeydeki hedefler ve vizyonlar
- Çevresel varlıklarla ilgili kent düzeyinde mevcut ve önerilen altyapı projeleri ve politika önlemleri
- İlgili politika ve düzenlemelerin adlarını belirtiniz

Yönetişim

- Her bir çevresel varlık için yapı ve yönetim düzenlemelerini açıklayın
- Şehrin politika belirleme ve yatırım yapma konularındaki yetki alanını açıklayın
- Her bir çevresel varlığı ele alın: Hava kalitesi, su kütleleri, içme suyu, toprak, su kullanımı, açık alanlar, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri

Teknik rehberlik

Hava

- Karbon monoksit (CO) ve ozon (O3) konsantrasyonları
- Eysel ve çevresel hava kirliliğine bağlı ölüm oranı
- Hava kirliliğinin kaynakları (partikül kirleticisi türüne göre yüzde: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x)

Su

- Su kirliliğinin kaynakları (yüzey ve yeraltı suları), başlıca noktasal kaynaklar dahil olmak üzere
- İyi su kalitesine sahip su kütlelerinin (nehirler, göller ve yeraltı suları) oranı
- Aylık ortalama yağış miktarı
- Su tedarik kaynakları
- Rezervuarların kapasitesi ve konumu
- Toplam su tüketimi ve çekimi
- Sektörlere göre su tüketimi (evsel, ticari, endüstriyel ve tarımsal)
- Su stresi seviyesi: Mevcut tatlı su kaynaklarının bir oranı olarak tatlı su çekimi

Toprak

- Başlıca noktasal kaynaklar dahil olmak üzere toprak kirliliğinin kaynakları
- Kirlenmiş sahaların oranı
- Toprak kirliliği düzeyi ve iyileştirme süreci

Açık alan, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri

- Açık yeşil alana 15 dakikalık yürüme mesafesindeki nüfusun oranı

- Şehirde halka açık yeşil veya açık alanlar (konumlar ve toplam alan)
- Bu alanların cinsiyet, yaş ve engelli kişiler bazında ayrıştırılmış erişilebilirliği
- Biyoçeşitliliğin bozulmasına yol açan sebepler
- Toplam yerleşik altyapı içindeki yeşil, kahverengi ve mavi çatılar ve/veya dikey bahçelerin yüzdesi
- Habitat parçalanmasını (fragmentasyon) azaltmaya yönelik bağlantı çözümleri veya ekolojik ağlar
- Şehirdeki doğal alanların yaklaşık yüzölçümü
- Mevcut doğa türleri veya ekosistemler
- Doğal alanlar arasındaki bağlantıların açıklaması
- İstilacı yabancı türlerin oranı
- Arazi örtüsüne göre doğal ve yarı doğal bitki örtüsü alanlarının kaybı (yüzde)
- Kırmızı Liste Endeksi
- Korunan alanların toplam yüzölçümü
- Korunan alanların büyüklüğü ve dağılımı
- Sulak alanların varlığı
- Doğal varlıkların ve/veya ekosistem hizmetlerinin ekonomik değeri

Dijital ve akıllı

- Çevresel varlıkları izlemek için kullanılan bağlı sensörler
- Çevresel varlıklara ilişkin veri tabanları ve dijital modeller
- Çevresel varlıkları izlemek için uydu görüntüleri veya hava araçlarının kullanımı
- Belediye veya yerel yürütme organının erişebileceği çevresel varlık verilerinin oranı
- Verilerin kamuya açık olduğu veri paylaşım protokolleri veya uygulama programlama arayüzü (API) içeren internet sitesi veya açık veri platformu

Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi

- Hava, su ve toprak kirliliğinin kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve diğer hassas gruplar üzerindeki farklı etkileri
- Doğal kaynak yönetiminde (su toplama, yakıt toplama veya kentsel tarım) toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış roller
- Yeşil ve mavi alanlara toplumsal cinsiyet, yaş ve sosyoekonomik duruma göre ayrıştırılmış erişim
- Kadınların ve kız çocuklarının park ve doğal alanları kullanımını etkileyen güvenlik endişeleri
- Kadınların çevresel yönetim yapılarında (su komiteleri, yeşil alan yönetimi ve koruma girişimleri) temsili

- Biyoçeşitliliğin korunmasıyla ilgili kadınların ve yöre halkının geleneksel bilgi birikimi
- Doğal kaynakların toplanması ve yönetimi ile ilgili toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış zaman kullanımı
- Çevresel faydaların ve zorlukların farklı topluluklar arasında dağılımı
- Çevresel tahribat ve ekosistem hizmetlerinin kaybına bağlı muhtelif kırılgan noktalar
- Kadınların doğa koruma ve restorasyonla bağlantılı yeşil iş kollarına katılımı
- Halk öncülüğündeki çevre koruma girişimleri ve bunların toplumsal cinsiyet dağılımı

**Binalar****Sektörel analiz****Genel bakış**

- Sosyal konutlar, hastaneler, okullar ve anaokulları dahil olmak üzere bina stokunun durumu (türleri, kalitesi ve maliyetleri)
- Binalarla ilgili düzenleyici çerçeve ve politikaların durumu
- Mevcut ulusal, uluslararası ve yerel hedefler, vizyonlar, politikalar ve düzenlemeler
- Kamu binalarına yönelik devam eden ve önerilen altyapı yatırımları
- Bu sektör için devam eden ve önerilen politika çalışmaları, stratejiler ve düzenlemeler
- İlgili politika ve düzenlemelerin adlarını belirtin

Yönetişim

- Konuyla ilgili yapı ve yönetim düzenlemelerini açıklayın
- Belediyenin politika belirleme ve yatırım yapmaya ilişkin yetki alanını tanımlayın
- Bilhassa şu alt sektörleri ele alın: Kamu binaları, sosyal konutlar ve bina standartları veya izinleri

Politika tepkileri

- Yeşil bina ilkeleri, standartlar ve mali teşvikler yoluyla yaygınlaştırılır
- Binalarda enerji verimliliğine yönelik kamu ve özel sektör yatırımlarının bulunması
- Konut ve ticari işletmelerin enerji kullanımına ilişkin ölçüm ve faturalandırma yasal düzenlemelere tabidir

- Bina yenileme için destek programları oluşturulur (taahhüt edilen tutarlar)
- Sürdürülebilir kentsel drenaj sistemlerinin geliştirilmesi (yağmur suyu tankları ve geçirgen kaldırımlar)
- Yeni gelişmeler için doğaya dayalı çözümlerin teşvik edilmesi ve zorunlu kılınması

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması

- Sektörle ilgili ulusal düzeyde sera gazı emisyon azaltım hedefi
- Sektörden kaynaklanan ulusal düzeyde sera gazı emisyonu
- Ulusal hedefin yerel yönetimler üzerindeki etkileri
- Ulusal hedefin kent üzerindeki etkileri

Teknik rehberlik

- Tipolojiye göre ayrıştırılmış enerji tüketimi (özellikle kamu binaları)
- Tüketim zamanı fiyatlandırmasına göre hareket eden tüketicilerin yüzdesi (tarifeler veya davranışsal önlemler nedeniyle)
- Enerji depolama kapasitesine sahip tüketicilerin yüzdesi
- Elektrik üretme kapasitesine sahip tüketicilerin yüzdesi (üreten tüketiciler)
- Güneş enerjili su ısıtıcıları kurulu binaların yüzdesi
- Fotovoltaik güneş panelleri (PV) kurulu binaların yüzdesi
- Binalardan kaynaklanan sera gazı emisyonları
- Binaların ortalama kapsamlı yenilenme oranı
- Yeni inşaat oranı (ticari, konut ve kamu)
- Klima ünitesi bulunan binaların oranı
- Kömür, doğal gaz, biyokütle, elektrik ve bölgesel ısıtma (ve diğer ilgili yakıtlar) ile ısıtılan taban alanı oranı
- Bölgesel ısıtmaya bağlanmış tüketicilerin yüzdesi
- Enerji Kimlik Belgesi (EKB) bulunan binaların oranı
- İstihdam edilmiş ve eğitilmiş bina denetçilerinin sayısı
- Binalarda enerji verimliliği iyileştirmeleri konusunda eğitilmiş inşaatçı sayısı

Dijital ve akıllı

- Ticari ve kamu binalarında ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme, aydınlatma, güvenlik ve otopark dahil olmak üzere enerji ve su optimizasyon sistemleri; bu tür sistemlerle donatılmış kamu binalarının yüzdesi
- Konutlarda akıllı termostatlar, cihazlar ve bekleme modu kullanarak enerji optimizasyonu
- Uygulama, e-posta veya SMS yoluyla geri bildirim ile konut elektrik tüketiminin izlenmesi, böylece kamu hizmetlerinin ölçülmesi
- Kamu binalarında enerji ve kaynak tüketiminin dijital olarak izlenmesi

- Bina stok envanterinin dijital ortama aktarılması
- Ticari ve kamu inşaatlarında Bina Bilgi Modellemesi (BIM) kullanımı
- Konut ve ticari binalarda enerji verimliliğini teşvik eden internet sitesi veya platform

Risk ve kırılganlık

- Bina inşaat standartlarında, sismik risk dahil olmak üzere doğal afetlere karşı dayanıklılık ilkeleri uygulanması
- Yangın tehlikeleri dikkate alınır ve yangın ve güvenlik önlemleri uygulanması
- İnşaat izinlerinin onay sürecinde, geliştirme için önerilen alanların risk profili esas alınması

Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi

- Gayri resmi yerleşim yerlerinde veya yetersiz konutlarda yaşayan kentsel nüfusun toplumsal cinsiyet, hane halkı yapısı ve yetersiz hizmet alan gruplara göre ayrıştırılmış biçimde oranı
- Bina tasarımı ve yapımında engelsiz erişimin göz önünde bulundurulması, bu konunun kadınların, yaşlıların ve engellilerin hareket kabiliyeti ve erişimi üzerindeki etkisinin incelenmesi
- Mahalle bazında sosyal ve uygun fiyatlı konutların mevcudiyeti, niteliği ve konumu ve bu konunun kadınların istihdam ve temel hizmetlere erişimini nasıl etkilediği
- Yaşlılar ve engelliler için konutların mevcudiyeti, erişim ve kullanıma ilişkin toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış veriler
- Öğrenciler ve gençler için konutların mevcudiyeti, erişim ve güvenlik hususlarında toplumsal cinsiyete göre farklılıkların analizi
- Hane tipi bazında ortalama gelire göre konut maliyetleri
- Toplumsal cinsiyetler arasında temel hizmetlerin satın alınabilirliği ve bu konunun zaman kullanımı ve ekonomik katılım üzerindeki etkileri
- Kiralık konutların mevcudiyeti ve maliyeti ile kiralık konut piyasasına erişimde toplumsal cinsiyet farklılıkları
- Evsizlik durumu, toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış veriler ve kadınlar ve LGBTQI bireylere özel kırılgan noktalar
- Yetersiz hizmet alan veya düşük gelirli mahallelerde tesislerin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için ayrılan altyapı yatırımlarının oranı ve hizmetlere erişimde toplumsal cinsiyet uçurumu üzerindeki etkileri
- Isıtma/soğutma sistemi olmayan hanelerin sayısı ve oranı ile kadınlar, çocuklar ve yaşlılar üzerindeki orantısız etkilerin analizi
- Doğal ışığa erişim ve havalandırma gereksinimleri dahil olmak üzere inşaat ruhsatlarında toplumsal cinsiyet hususları
- Toplumsal cinsiyet duyarlı tasarım ve kişi başına düşen hastanelere, okullara ve anaokullarına erişim ile bunların mahallelerdeki dağılımı

- Bina stokları sağlayan kuruluşlar, kooperatifler ve topluluk gruplarında kadınların temsili ve katılımı
- Konutla ilgili konularda çalışan kuruluşların toplumsal cinsiyet dengesi ve odak noktaları
- İnşaatla ilgili sektörlerde kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımı
- İnşaatla ilgili karar alma pozisyonlarında ve mesleki ilerleme fırsatlarında toplumsal cinsiyet uçurumu
- Kamu binalarında bakım ihtiyaçlarına yönelik toplumsal cinsiyet duyarlı tesisler
- Bina tasarımında toplumsal cinsiyete özgü güvenlik endişelerini ele alan güvenlik özellikleri
- Yeşil bina becerileri ve teknolojileri konusunda toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış eğitim erişimi

Özel sektör

- Nitelikli konut stokları sağlama ve yapılı çevreyi iyileştirme konusunda özel sektörün rolünü açıklayın
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde kamu-özel sektör ortaklıkları (KÖİ) yapılarının nasıl kullanıldığını açıklayın

**Ulaşım****Sektörel analiz****Genel bakış**

- Fiziksel altyapının durumu
- Hizmet sunumu, yönetimi ve düzenlemelerin durumu
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Sektörle ilgili yerel düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Devam eden ve önerilen altyapı yatırımları
- Sektörle ilgili devam eden ve önerilen politika çalışmaları, stratejiler ve düzenlemeler
- İlgili politika ve düzenlemelerin adlarını belirtin

Yönetişim

- Sektörle ilgili yapı ve yönetim düzenlemelerini açıklayın
- Belediyenin politika belirleme ve yatırım yapmaya ilişkin yetki alanını tanımlayın
- Bilhassa şu alt sektörleri ele alın: Şehir içi yollar, otobüsler, raylı sistemler, yaya yolları, yaya güvenliği, bisiklet yolları ve eşya/kargo taşımacılığı

Politika tepkileri

- Sürdürülebilir Kentsel Ulaşım Planı geliştirilir ve etkin bir şekilde uygulanır
- Yüksek kirlilik yaratan araçlar düzenlemeye tabi tutulur ve enerji verimli araçlar mali araçlarla teşvik edilir
- Toplu taşıma ve motorsuz ulaşımın yerinde yatırımlarla genişletilmesi ve iyileştirilmesi planlanır ve desteklenir
- Bilgi ve farkındalık kampanyaları yoluyla toplu taşıma ve motorsuz ulaşım teşvik edilir
- Trafik talebi, trafik sıkışıklığı ücretleri ve akıllı teknolojiler gibi önlemlerle yönetilir
- Entegre biletleme, kullanıcı bilgileri, açık veri ve trafik kontrolü yoluyla sistem bütünlüğü sağlanır ve desteklenir
- Konut ve ticari mülklerde, cadde üzeri ve cadde dışı park alanlarında elektrikli araç (EV) şarj ünitelerinin sağlanması için yeterli yatırımlar, yapı yönetmelikleri ve kent politikaları benimsenir. Hareketliliğin genel kentsel planlar ve kentsel gelişim ve dönüşüm alanlarına entegre edilmesini sağlamak için entegre ulaşım-arazi kullanım planlaması benimsenir ve arazi değer artışının kamuya kazandırılması gibi diğer politika araçları da dikkate alınabilir

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması

- Sektörle ilgili ulusal düzeyde sera gazı emisyon azaltım hedefi
- Ulaşımdan kaynaklanan ulusal düzeyde sera gazı emisyonu
- Ulusal hedefin yerel yönetimler üzerindeki etkileri
- Ulusal hedefin kent üzerindeki etkileri

Teknik rehberlik

- Ulaşım türüne göre sera gazı emisyonları
- Elektrikli araç şarj istasyonlarının sayısı ve türleri
- Hidrojen kullanımı
- 100.000 kişi başına toplu taşıma kilometresi (otobüs, tramvay, metro ve tren)
- Toplu taşımada yıllık yolcu sayısı (otobüs, tramvay, metro ve tren)
- Filo araçlarının ortalama yaşı ve durumu (otobüs, trolleybüs, tramvay, tren ve minibüs)
- Kaldırımların durumu ve özellikle engelliler, düşük gelirli gruplar, azınlık grupları ve kadınlar için yürünebilirliğin ileri düzeyde değerlendirmesi
- Varsa, toplu taşıma müşteri memnuniyeti anket sonuçları
- Korunaklı bekleme alanları, gerçek zamanlı bilgi erişimi, oturma yerleri, internet erişimi, kapsayıcılık ve erişilebilirlik dahil olmak üzere cadde üzerindeki toplu taşıma duraklarının tanımlanması
- Farklı ulaşım türleri için kullanılan bilet türleri ve bilet sisteminin entegre olup olmadığı dahil olmak üzere biletleme sisteminin tanımlanması
- Dinamik fiyatlandırma veya ulaşım türleri arası entegrasyon dahil olmak üzere

ücret sisteminin tanımlanması

- Gayri resmi olarak sunulan toplu taşıma hizmetlerinin tanımlanması
- Toplu taşıma araçlarının doluluk oranı
- Özel araçların doluluk oranı
- Elektrikli araçlar, engelliler, kadınlar ve yaşlılar için ayrılmış park yerlerinin oranına değinilerek şehir merkezinde (ruhsatlı ve cadde üzerinde) park yeri mevcudiyetinin tanımlanması
- Alternatif yakıtla çalışan yeni tescil edilmiş binek otomobiller
- Toplam binek araç filosunda alternatif yakıtla çalışan binek araçların oranı
- Toplam araç filosunda alternatif yakıtla çalışan araçların oranı
- Bisiklet yolları uzunluğu
- Yıl bazında meydana gelen bisiklet bağlantılı kaza sayısı

Dijital ve akıllı

- Gayri resmi otobüs sistemleri dahil olmak üzere toplu taşıma araçlarının kalkış ve varış saatleri hakkında gerçek zamanlı bilgiler
- Farklı ulaşım türleri için güzergâh bulma, ödeme ve ilgili hizmetler için çevrimiçi hizmetlerin ve uygulamaların mevcudiyeti
- Toplu taşıma araçlarında ön ödeme ve daha hızlı biniş imkânı sağlayan akıllı kartlar ve mobil ödeme gibi dijital ve temassız ödeme sistemleri
- Toplu taşıma araçları ve ilgili altyapının (raylar, yollar ve köprüler gibi), arıza ve kesinti meydana gelmeden öngörücü bakımını sağlayacak şekilde sensör tabanlı izlenmesi
- Trafiği izlemek ve trafik kurallarını uygulamak için kamera görüntülerinin kullanılması; farklı ulaşım türlerinde fiyat, zaman ve ulaşım seçeneklerinin kullanılabilirliği hakkında gerçek zamanlı bilgiler
- Otomatik plaka tanıma sistemi kullanılarak belirli bölgelerde (yoğun ve yoğun olmayan saatler için) özel araç kullanım ücretleri
- Trafik ışıkları ve hız sınırlarının dinamik optimizasyonu yoluyla genel trafik akışının iyileştirilmesi; ortalama yol hızlarının artırılması ve trafikte sürekli dur-kalk durumlarının azaltılması
- Acil durum araçları veya toplu taşıma araçlarına geçiş üstünlüğü tanımak için trafik ışıklarında öncelikli araç geçiş sisteminin değerlendirilmesi
- Değişken ücretlendirme yoluyla talebi etkileyen, sürücüleri doğrudan müsait park yerlerine yönlendiren sistemler
- Noktadan noktaya ulaşım için mobil cihazlar aracılığıyla gerçek zamanlı araç çağırma
- Araç kullanımını iyileştirmek için farklı yolculuk taleplerinin uyumlu güzergâhlarla dinamik olarak eşleştirilmesini sağlayan araç imecesi (pooled e-hailing)

sistemleri (gerçek zamanlı talebin yerel optimizasyonu)

- Tam mülkiyet hakkı olmadan kısa süreli araç kullanımına erişim; gidiş-dönüş (istasyon tabanlı), tek yönlü (serbest dolaşım), bireyler arası paylaşım (kişilerin kendi araçlarını başkalarına kiralaması) veya paylaşımlı (aynı aracı aynı anda birden fazla kullanıcının paylaşması)
- Araç kullanma, toplu taşıma ve özel bisiklet sahipliğine alternatif olarak, istasyon tabanlı veya serbest dolaşımlı kamuya açık bisikletler
- Teslimat talebini mevcut kamyon kapasitesiyle eşleştiren çevrimiçi platformlar
- Kişilerin mobil cihazlarına gönderilen bireysel erişim kodlarını kullanarak paketlerini alabilecekleri yerinde teslimat kutuları
- Uygun becerilere sahip ulaşım personeli
- Ulaşımında yaş, toplumsal cinsiyet ve deneyime göre işgücü profili
- Kapasite geliştirme ve belirlenen eğitim ihtiyaçları
- Dijital trafik modellerinin geliştirilmesi ve kullanılması konusunda deneyim
- Toplu taşıma ve trafik kontrol merkezlerinin niteliği ve kapasitesi

Risk ve kırılganlık

- Kamu veya özel sektör tarafından işletilen toplu taşıma ağlarında acil durum yönetimi planlanır ve test edilir
- Toplu taşıma hizmetlerinde aksaklıkların sıklığı
- Toplu taşıma hizmetlerinde aksaklıkların nedenleri
- Kesintileri hafifletmek veya azaltmak için belirlenen önlemler

Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi

- 100.000 kişi başına ulaşım ile ilgili ölüm sayısı, toplumsal cinsiyet ve yaşa göre ayrıştırılmış
- Yılda meydana gelen trafik kazası sayısı, toplumsal cinsiyet ve yaşa göre ayrıştırılmış
- Toplumsal cinsiyet, yaş ve engellilik durumuna göre toplu taşımaya kolay erişimi olan nüfusun oranı ve şehirdeki erkek ve kadınların hareket alışkanlıklarının analizi
- Toplumsal cinsiyet bazında güvenlik yansımaları ile birlikte, trafik kazalarının sık meydana geldiği günler, zamanlar ve yerler
- Yılda meydana bisiklet kazası sayısı, toplumsal cinsiyet ve yaşa göre ayrıştırılmış
- Bisiklet kazalarının sık meydana geldiği günler, zamanlar ve yerler
- Yılda meydana gelen toplu taşıma kazalarının sayısı ve bunların güvenlik algısı üzerindeki etkisi, toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış
- Toplu taşıma kazalarının sık meydana geldiği günler, zamanlar ve yerler ve bunların seyahat tercihleri üzerindeki etkisi
- Şehirdeki gençlerin hizmetlere ve serbest zaman etkinliklerine erişimi

**Enerji****Sektörel analiz****Genel bakış**

- Enerji sektörünün mevcut durumuna genel bakış
- Elektrik üretimi, iletim ve dağıtım şebekeleri, depolama, bölgesel ısıtma ve soğutma, dağıtım ağı, toplam elektrik üretim kapasitesi ve jeneratörlerin konumları dahil olmak üzere fiziksel altyapının durumu
- Hizmet sunumu, yönetimi ve düzenlemelerin durumu
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Sektörle ilgili yerel düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Devam eden ve önerilen altyapı yatırımları
- Sektörle ilgili devam eden ve önerilen politika çalışmaları, stratejiler ve düzenlemeler
- İlgili politika ve düzenlemelerin adlarını belirtin

Yönetişim

- Sektörle ilgili yapı ve yönetim düzenlemelerini açıklayın
- Belediyenin politika belirleme ve yatırım yapmaya ilişkin yetki alanını tanımlayın
- Bilhassa şu alt sektörleri ele alın: Elektrik üretimi ve depolanması, yenilenebilir enerji, elektrik iletim ve dağıtımı, bölgesel ısıtma ve soğutma

Politika tepkileri

- Yatırımlar yoluyla elektrik ve ısı tedariki kapsam ve niteliği iyileştirilir
- Özel binalardaki yenilenebilir enerji sistemleri mali düzenlemeler yoluyla teşvik edilir
- Kamu ve özel sektör yatırımları ile yenilenebilir enerji teknolojileri geliştirilir ve desteklenir
- Yenilenebilir enerji tesisleri farkındalık kampanyaları yoluyla teşvik edilir
- Alım garantisi tarifelerinin uygulanması
- Elektrik üretimi, ısıtma ve soğutma için kullanılan fosil yakıtlara yönelik doğrudan ve dolaylı teşvikler tespit edilip kaldırılır

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması

- Bu altyapı sektörü için ulusal düzeyde sera gazı emisyon azaltım hedefleri
- Bu sektörden kaynaklanan ulusal düzeyde sera gazı emisyonu
- Ulusal hedefin yerel yönetimler üzerindeki etkileri
- Ulusal hedefin kent üzerindeki etkileri

Teknik rehberlik

- Şehir içindeki ve çevresindeki yenilenebilir enerji potansiyeli (güneş, rüzgâr, jeotermal, biyokütle, pompaj depolamalı hidroelektrik ve deniz enerjisi kaynakları dahil)
- Şehirdeki en büyük enerji kullanıcı grupların belirlenmesi
- Elektrik üretiminde kömür oranı

Özel sektör

- Şehirdeki yaşlıların hizmetlere ve serbest zaman etkinliklerine erişimi, toplumsal cinsiyete özgü kısıtlamalar dahil
- Toplu taşımaya erişimi olan nüfusun oranı, ulaşım tercihlerinde toplumsal cinsiyet farklılıkları ve bu tercihlerin ardındaki nedenleri tanımlayın
- Toplu taşıma araçlarında meydana gelen taciz olaylarının sayısı ve bu tür olayları önlemek, bildirmek ve ele almak için kullanılan mekanizmalar, mağdurlara yönelik destek mekanizmaları dahil
- Engelli kişiler ve çocuklu veya eşya taşıyan kadınlar için ulaşım araçlarının erişilebilirliği
- Yetersiz hizmet alan bölgelerde yaşayanların ortalama seyahat süresi ve zaman yoksulluğunun toplumsal cinsiyete dayalı analizi
- Yaya yolları ve toplu taşıma araçlarında çok dilli destek sağlanması
- Yaya güvenliğinin durumu ve bunun kadınların ulaşım tercihleri üzerindeki etkisi
- Kamusal alanlardaki aydınlatmanın durumu ve bunun toplumsal cinsiyete göre ulaşım güvenliği algısı üzerindeki etkisi
- Kaldırım yüzeylerinde hissedilebilir kaldırım taşları (görme engelliler için) ve diğer kapsayıcı tasarım unsurlarının yer alması
- Karayolu, toplu taşıma ve bisiklet güvenliği konusunda toplumsal cinsiyet duyarlı yaklaşımları teşvik eden kuruluşlar
- Yürüyüş, bisiklet ve diğer aktif ulaşım yöntemlerini teşvik eden kuruluşlar ve kadınların ve yetersiz hizmet alan grupların bu kuruluşlarda yer alması
- Toplu taşımanın farklı nüfus grupları, özellikle aile reisinin kadın olduğu haneler için uygun fiyatlı olması
- Otobüsler, metro sistemleri, otobüs durakları, yaya yolları ve bisiklet yollarında güvenlik ve aydınlatmanın yeterliliği
- Otobüs, metro ve tren seferlerinin tüm toplumsal cinsiyetlerin ihtiyaçlarına uygunluğu
- Kentsel ulaşım sektörlerinde kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımı
- Ulaşım tedarik zincirinde ve karar alma pozisyonlarında kadınların temsil edilmesi
- Hizmet sağlamada özel sektörün rolünü açıklayın
- Altyapı geliştirmede özel sektörün rolünü açıklayın
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde kamu-özel sektör ortaklıkları (KÖİ) yapılarının nasıl kullanıldığını açıklayın

- Enerji hizmeti sağlayıcılarının tahsilat oranları
- Planlama ve operasyon kriterlerinin mevcut en son şebeke verileriyle karşılaştırılması
- Otomatik koruma, kontrol, izleme ve iletişim sistemlerine sahip trafo merkezlerinin oranı
- Elektrik dağıtım şebekesinin otomasyon seviyesi
- Toplam elektrik talebine göre elektrik depolama yüzdesi
- Elektrikli araç şarj istasyonlarını karşılayabilecek elektrik şebekelerinin kapasitesi
- Kişi başına düşen yıllık ortalama gelire oranla kişi başına düşen yıllık ortalama enerji maliyeti
- Işık yayan diyot (LED) sokak lambalarının oranı
- Biyokütle dahil olmak üzere yenilenebilir kaynaklardan potansiyel enerji üretiminin türü ve ölçeği
- Yenilenebilir enerjiyi artırmak için dağıtım şebekesinin mevcut kapasitesi
- Konut ve ticari binalar için çatı üstü güneş enerjisi sistemlerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi
- Agrivoltaik ve yüzer güneş enerjisi teknolojileri gibi yenilenebilir enerjinin hibrit kullanımına ilişkin düzenlemeler
- Temel hizmetler için elektrik tüketimi
- Enerji depolama kapasitesine sahip endüstriyel tüketicilerin yüzdesi
- Elektrik üretebilen endüstriyel tüketicilerin yüzdesi (üreten tüketiciler)
- Endüstriyel binalar için çatı üstü güneş enerjisi sistemlerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi
- Bölgesel ısıtmanın yeni bina inşaatındaki büyüme oranına kıyasla yıllık büyüme oranı
- Isıtma ve soğutma kaynakları
- Isıtma ve soğutma talebindeki eğilimler ve yerel elektrik şebekeleri üzerindeki etkileri
- Binaların ısıtılması ve soğutulması için potansiyel temiz kaynaklar
- Güneş paneli (PV) sistemlerinin kurulumu ve bakımı üzerine eğitim almış mühendis sayısı
- Rüzgâr türbinlerinin kurulumu ve bakımı üzerine eğitim almış mühendis sayısı
- Sürdürülebilir enerjiyi yaygınlaştırmak üzere eğitim almış politika yapıcıların sayısı

Dijital ve Akıllı

- Akıllı sayaçlarla (elektrik ve ısı) donatılmış konut ve kamu binalarının yüzdesi ve akıllı sayaçların türü
- Akıllı sayaçlar, makine otomasyonu, otomatik talep esnekliği gibi akıllı

teknolojiler kullanan endüstriyel tüketicilerin yüzdesi

- Coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) niteliği, kapsamı ve kullanımı
- Parlaklığı optimize eden ve bakım ihtiyaçlarını azaltan, bağlantılı ve sensör donanımlı enerji verimli sokak lambaları (LED dahil)
- En yoğun tüketim gerçekleşen saatlerdeki talebi azaltmak ve elektrik üretim maliyetini düşürmek için elektrik fiyatlarının dinamik olarak ayarlanması
- Enerji verimliliği ve elektrik şebekesi istikrarını optimize etmek için arıza tespiti, izolasyon ve onarım, izleme ve teşhis, Volt/VAr kontrolü ve trafo merkezi otomasyonu dahil olmak üzere farklı türde akıllı şebeke teknolojileri
- Konut ve ticari binalarda yenilenebilir enerjiyi teşvik etmek için platform ve çevrimiçi hizmetler
- Müşteri ilişkileri ve taleplerini yönetmek için Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) araçları ve dijital kanalların kullanılması (sektördeki e-hizmetlerin durumu)

Risk ve kırılganlık

- Elektrik kesintilerinin sıklığı ve nedenleri
- Yedek elektrik jeneratörlerinin mevcudiyeti
- Enerji arzının ithalata bağımlılığı
- Enerjinin nükleer enerjiye bağımlılığı ve güvenlik önlemleri

Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi

- Ulusal ortalamaya kıyasla kişi başına düşen elektrik tüketimi, toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış hane halkı tüketim alışkanlıkları
- Ulusal ortalamaya kıyasla elektrik ve ısıtma/soğutma için kişi başına düşen fosil yakıt tüketimi, toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış hane halkı tüketim alışkanlıkları
- Farklı hane tipleri, özellikle aile reisinin kadın olduğu haneler için elektrik maliyetinin karşılanabilirliği
- Toplumsal cinsiyete özgü kırılganlık analizi ile birlikte ısıtma ve soğutmanın satın alınabilirliği
- Elektriğe erişimi olmayan nüfusun toplumsal cinsiyet ve hane halkı bileşenlerine göre dağılımı
- Isıtma ve soğutma imkanına sahip olmayan nüfusun oranı, toplumsal cinsiyete göre sağlık ve üretkenlik üzerindeki etkileri
- Geceleri sokak aydınlatması olmayan sokakların oranı ve bunun kadınların güvenliği ve hareket kabiliyeti üzerindeki etkileri
- Enerji yoksulluğu içinde yaşadığı kabul edilen nüfusun oranı, toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış
- Yenilenebilir enerji, mikro şebeke ve biyogaz tesislerine sahip olan ve işleten veya enerji ile ilgili diğer faaliyetlerde bulunan kooperatifler ve topluluk grupları ve kadınların yönetişime katılımı

- Enerji ve ısıtma/soğutma erişimiyle ilgili olarak toplumsal cinsiyet duyarlı yaklaşımlarla savunmasız hane halklarını ve toplulukları desteklemek için çalışan kuruluşlar
- Hane halkı enerji yönetiminde toplumsal cinsiyet rolleri: Elektrik ve ısıtma kullanımında birincil enerji kullanıcıları ve karar vericiler kadınlar mı yoksa erkekler mi?
- Enerji sektöründe (üretim, dağıtım, perakende ve politika) kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımı
- Enerji sektörü tedarik zincirlerinde ve karar alma pozisyonlarında kadınların temsili
- Enerji ile ilgili eğitim ve öğretim programlarında toplumsal cinsiyet uçurumu
- Kadınların yenilenebilir enerji girişimciliği ve yeşil işlere katılımı
- Toplumsal cinsiyet duyarlı enerji planlaması ve politika geliştirme

Özel sektör

- Hizmet sağlamada özel sektörün rolünü açıklayın
- Altyapı geliştirmede özel sektörün rolünü açıklayın
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde kamu-özel sektör ortaklıkları (KÖİ) yapılarının nasıl kullanıldığını açıklayın

**Su ve atıksu****Sektörel analiz****Genel bakış**

- Fiziksel altyapının mevcut durumu
- Hizmet sunumu, yönetimi ve düzenlemelerin durumu
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Sektörle ilgili yerel düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Devam eden ve önerilen altyapı yatırımları
- Sektörle ilgili devam eden ve önerilen politika çalışmaları, stratejiler ve düzenlemeler
- İlgili politika ve düzenlemelerin adlarını belirtin

Yönetişim

- Sektörle ilgili yapı ve yönetim düzenlemelerini açıklayın
- Belediyenin politika belirleme ve yatırım yapmaya ilişkin yetki alanını tanımlayın
- Bilhassa şu alt sektörleri ele alın: Su temini ve atıksu

Politika tepkileri

- Su yönetim planı geliştirilir ve başarıyla uygulanır
- Su kullanımı için ölçüm ve faturalandırma yasal düzenlemelere tabidir
- Farkındalık kampanyalarıyla su tasarrufu ve yeniden kullanımı teşvik edilir
- Planlar ve yatırımlar yoluyla su tedarik ağlarının kapsam ve verimliliği iyileştirilir
- Planlar ve yatırımlar yoluyla binaların atıksu toplama ve arıtma sistemlerine erişimi iyileştirilir
- Atıksu arıtımı düzenlemeler ve mali teşvikler yoluyla desteklenir
- Atıksu faturalandırması yasal düzenlemelere tabidir
- Planlar ve yatırımlar yoluyla içme suyu arıtımı iyileştirilir
- Planlar ve yatırımlar yoluyla drenaj tesisleri geliştirilir
- Farkındalık kampanyalarıyla iş dünyasının ve toplumun dayanıklılığı desteklenir

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması

- Bu altyapı sektörü için ulusal düzeyde sera gazı emisyon azaltım hedefleri
- Bu sektörden kaynaklanan ulusal düzeyde sera gazı emisyonu
- Ulusal hedefin yerel yönetimler üzerindeki etkileri
- Ulusal hedefin kent üzerindeki etkileri

Teknik rehberlik

- Su sektörünün ana varlıklarını ve bunların bağlantılarını tanımlayın (sayı, konum, arıtma kapasitesi, arıtma teknolojileri)
- Su kaynakları (konum, tür ve kapasite)
- İçme suyu arıtma (konum, arıtma teknolojisi ve kapasite)
- Su dağıtımı (yerçekimi veya pompalama ile aktarma ve şebeke uzunluğu)
- Atıksu bağlantıları (bağlantı oranı, yerinde arıtma, hizmet almayan nüfus ve cazibe veya pompalama ile aktarım)
- Atıksu arıtma (atıksuyun akıbeti, alıcı su kütlesi, konum, atıksu arıtma tesislerindeki durum ve teknolojiler, uygulanan standartlar ve atıksu uygunluğu)
- Kuraklıkların yaygınlığı
- Su şebekesinin bütünlüğü (kaybedilen su hacmi)
- Gelir getirmeyen su (kayıp-kaçak) oranı ve nitelendirilmesi
- Tedarik esnekliği (fiili veya potansiyel su üretimi)
- Kanalizasyon şebekesinin bütünlüğü (tikanıklıklar)
- Fekal çamur yönetiminin durumu (foseptikler veya çukur tuvaletler)
- Kentsel tedarikte kullanılan yeraltı suyu yüzdesi
- Güvenli bir şekilde arıtılan evsel ve endüstriyel atıksu oranı
- Uyum verilerinin güvenilirliği (içme suyu veya atıksu kalitesi)

- Tahsilat oranı
- Sermaye bakım harcamaları (altyapı hizmetlerini sürdürmek için ayrılan veya harcanan yatırım miktarı)
- Yenilenebilir enerji kullanımı (su ve atıksu)
- İstenmeyen suyun kanalizasyon sistemine sızması
- Kentsel alan içindeki geçirimsiz yüzey alanı
- Doğal afetlere yönelik farkındalık ve hazırlık
- Şebekeler ve arıtma tesislerini işletmek ve bakımını yapmak üzere eğitilmiş mühendisler

Dijital ve akıllı

- Akıllı su sayaçları kamu hizmetleri şirketlerinin tüketimi uzaktan ölçmesini sağlayarak, manuel sayaç okuma işçilik maliyetlerini azaltır ve dinamik fiyatlandırma potansiyeli sağlar
- Su sızıntısını azaltmak veya önlemek ve öngörücü bakım sağlamak üzere boru hatlarının sensörler vasıtasıyla uzaktan izlenmesi ve pompa basıncının kontrol edilmesi (erken teşhis, ilgili belediye birimleri ve kamu hizmetleri şirketlerinin ivedilikle gerekli müdahaleleri yapmasını sağlayabilir)
- Şebekede yer alan coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ve dijital modellerin niteliği, kapsamı ve kullanımı
- Optimizasyon ve simülasyon için dinamik hidrolik model veya dağıtım şebekesi modelinin geliştirilmesi ve kullanılması
- Müdahaleleri optimize etmek için filo takip, talep ve vaka yönetim sistemleri
- Yerel hava durumu, toprak koşulları ve bitki türleri gibi bilgileri kullanarak veri odaklı sulama optimizasyonu
- Su kalitesinin (su sistemlerinde ve doğal su kütlelerinde) gerçek zamanlı izlenmesi ve uyarıların mobil uygulama, e-posta veya SMS yoluyla halka iletilmesi
- Farkındalığı artırmak ve tüketimi azaltmak için kent sakinlerinin su tüketimine ilişkin geri bildirim (mobil uygulama, e-posta veya SMS yoluyla)
- Müşteri ilişkileri ve taleplerini yönetmek için Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) araçları ve dijital kanalların kullanılması (sektördeki e-hizmetlerin durumu)
- Kamu ve belediye bünyesinde su tüketimi ve su kalitesi verilerinin paylaşımı

Risk ve kırılganlık

- Kuraklıklara karşı su tedariki hazırlık durumu
- Deprem, fırtına veya sel durumlarına karşı su tedariki hazırlık durumu
- Elektrik kesintilerine karşı su tedariki hazırlık durumu

Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi

- İçme suyuna erişimi olan nüfusun toplumsal cinsiyete göre dağılımı
- Endüstriyel kirliliğin kenar mahalleler üzerindeki etkileri ve toplumsal cinsiyete

göre farklılık gösteren maruz kalma ve etkilenme

- Su yönetiminde yer alan kooperatifler ve topluluk grupları ve kadınların yönetim yapılarına katılımı
- Su tasarrufunu farkındalık yoluyla teşvik eden STK'lar
- Hanelerde su toplama, depolama ve yönetiminde toplumsal cinsiyet rolleri
- Kadın ve kız çocuklarının su toplama için harcadıkları zaman ve bunun eğitim ve ekonomik katılım üzerindeki etkisi
- Kadınlar ve kız çocukları için kamuya açık su noktaları ve sanitasyon tesislerinin erişilebilirliği ve güvenliği
- Aile reisinin kadın olduğu haneler için su hizmetlerinin uygun fiyatlı olması
- Su ve atıksu sektöründe kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımı
- Su ile ilgili teknik ve karar alıcı pozisyonlarda kadınların temsili
- Kamusal alanlarda su ve sanitasyon tesislerinin toplumsal cinsiyet duyarlı tasarımı
- Toplumsal cinsiyet duyarlı su politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması

Özel sektör

- Hizmet sağlamada özel sektörün rolünü açıklayın
- Altyapı geliştirmede özel sektörün rolünü açıklayın
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde kamu-özel sektör ortaklıkları (KÖİ) yapılarının nasıl kullanıldığını açıklayın

**Katı Atık****Sektörel analiz****Genel bakış**

- Fiziksel altyapının mevcut durumu
- Hizmet sunumu, yönetimi ve düzenlemelerin durumu
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Sektörle ilgili yerel düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Devam eden ve önerilen altyapı yatırımları
- Sektörle ilgili devam eden ve önerilen politika çalışmaları, stratejiler ve düzenlemeler
- İlgili politika ve düzenlemelerin adlarını belirtin

Yönetişim

- Sektörle ilgili yapı ve yönetim düzenlemelerini açıklayın
- Belediyenin politika belirleme ve yatırım yapmaya ilişkin yetki alanını tanımlayın
- Bilhassa şu alt sektörleri ele alın: Toplama, işleme, geri dönüşüm, katı atık depolama sahaları ve ticari veya endüstriyel atık

Politika tepkileri

- Katı atık yönetim planı geliştirilir ve iyi bir şekilde uygulanır
- Farkındalık kampanyalarıyla malzeme tüketiminin veya katı atık oluşumunun azaltılması teşvik edilir
- Planlar ve yatırımlar yoluyla katı atık toplama sisteminin kapsamı iyileştirilir
- Çöp atmak ve ayrıştırma sistemlerine riayet etmemek caydırıcı para cezaları ve yaptırımlar yoluyla önlenir
- Planlar ve yatırımlar yoluyla kompostlama, geri dönüşüm ve atıktan enerji elde etme tesisleri geliştirilir
- Bilgi ve farkındalık kampanyalarıyla katı atıkların yeniden kullanımı, ayrıştırılması ve geri dönüşümü teşvik edilir
- Planlar ve yatırımlar yoluyla katı atık depolama sahalarındaki kapasite fazlası sorunlar giderilir.

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması

- Bu altyapı sektörü için ulusal düzeyde sera gazı emisyon azaltım hedefleri
- Bu sektörden kaynaklanan ulusal düzeyde sera gazı emisyonu
- Ulusal hedefin yerel yönetimler üzerindeki etkileri
- Ulusal hedefin kent üzerindeki etkileri

Teknik rehberlik

- Katı atık yönetim planlarının değerlendirilmesi için aşağıdakileri dikkate alın: Şehir düzeyinde bölgesel ve ulusal planlar, çalışma alanını etkileyen imar düzenlemeleri, atık önleme, geri dönüşüm ve katı atık depolama sahalarına yönelim ile ilgili bağlayıcı zaman çizelgeleri, teknoloji uygulamaları
- Toplanan kentsel katı atıkların yüzdesel olarak konut dışı atık üretiminin oranı
- Resmi işletmeler (özel şirketler, kamu hizmeti şirketleri veya atık toplama hizmetlerinden resmi olarak sorumlu diğer kuruluşlar) tarafından toplanan kentsel katı atıkların oranı
- Üretilen kentsel katı atıkların yüzdesi olarak diğer toplama/bertaraf uygulamaları (yasadışı döküm, açık alanda yakma, hayvan besleme veya gayri resmi atık toplama dahil)
- Evsel katı atık bileşimi ve mevsimsel değişimi (veri kaynakları ve yöntemleri belirtin)
- Kentsel katı atık bileşimindeki mevsimsel değişiklikler, özellikle soğuk iklimler için ve ısıtma sistemine bağlı olarak değerlendirilmelidir (örneğin, atıklar kışın sobalarda yakılabilir veya daha yüksek kül içeriği olabilir)

- Kuru geri dönüştürülebilir atıklar ve organik atık içeriğine ilişkin güvenilir tahminler
- Organik atık üretimine gıda atıklarının katkısı, potansiyel sorunlu alanları belirlemek için değer zinciri gözlemi dahil
- Tehlikeli atıklar gibi üretilen miktar veya nitelik nedeniyle sistem üzerinde baskı oluşturabilecek diğer atıkların miktar ve bileşimi
- Diğer atıkları veri elverişliliğine bağlı olarak nitel veya nicel olarak tanımlayın ve şunlara yer verin: İnşaat ve yıkım atıkları, endüstriyel atıklar, tehlikeli atıklar, hastane atıkları, piller ve akümülatörler, elektrikli atıklar ve elektronik ekipmanlar ile ömrünü tamamlamış araçlar
- Kaynakta ayrıştırılan veya karışık kentsel katı atık akışından ayrıştırılan karışık kentsel katı atıkların oranı: Kuru geri dönüştürülebilir atıklar (kâğıt, karton, cam, demir ihtiva eden/etmeyen metaller, ambalaj atıkları, tekstil ürünleri, ahşap), organik atıklar, tehlikeli atıklar (sağlık hizmeti atıkları, piller ve akümülatörler, elektrikli atıklar ve elektronik ekipman), hacimli atıklar, inşaat ve yıkım atıkları
- Atıkların kaynağında ayrıştırılıp ayrıştırılmadığı veya karışık atık akışından ayrıştırılıp ayrıştırılmadığına ilişkin bilgiler
- Organik atıkların işlenmesiyle elde edilen nihai ürünler ve kullanım alanları (organik atıklar kaynağında veya karışık kentsel katı atık akışından ayrıştırılıyorsa)
- Enerji üretimi için atık malzemelerin kullanımı (deponi gazı kullanımı, anaerobik çürütme, atıktan türetilmiş yakıt kullanımı ve atıktan türetilmiş yakıt kullanarak yakma ve toplu yakma)
- Atık yönetim sisteminin maliyetleri (hizmetlere erişimi olan kişi başına düşen toplam maliyetler gibi) ve maliyetlerin tarifeler yoluyla geri kazanılıp kazanılmadığı
- Sistemin maliyetlerini karşılamak için finansal kaynaklara ve gerçek tarifelerle ilgili bilgilere yer verin
- Halkı ayrıştırma ve toplama sistemleri konusunda eğitmek üzere yetiştirilmiş uzmanlar

Dijital ve akıllı

- Farkındalığı artırmak ve atıkları azaltmak için kullanıcılara sunulan dijital olarak etkinleştirilmiş atık miktarına göre ödeme sistemleri, geri bildirimler (mobil uygulama, e-posta veya mesaj yoluyla)
- Atık hacmini ölçmek ve çöp kamyonlarının rotalarını belirlemek için çöp kutularına yerleştirilen sensörler
- Filo yönetim sistemi ve rota optimizasyon çözümleri
- Coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) niteliği, kapsamı ve kullanımı
- Müşteri ilişkileri ve taleplerini yönetmek için Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) araçları ve dijital kanalların kullanılması (sektördeki e-hizmetlerin durumu)
- Belediye bünyesinde atık verilerinin paylaşımı

**Arazi kullanımı****Sektörel analiz****Genel bakış**

- Arazi kullanımı ve yapılı çevrenin durumu: Yoğunluk, yayılma, kamusal alanların sağlanması, doğanın ve biyolojik çeşitliliğin korunması
- Belediyenin planlama, arazi kullanım kontrolü ve kuralların uygulanma durumu
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Sektörle ilgili yerel düzeyde mevcut hedefler ve vizyonlar
- Sektörle ilgili devam eden ve önerilen yatırımlar (kentsel gelişim, mahalle iyileştirmeleri ve kentsel doğa)
- Sektörle ilgili devam eden ve önerilen politika çalışmaları, stratejiler ve düzenlemeler, terk edilmiş sanayi alanlarının yeniden düzenlenmesine yönelik hedefler ve yeşil alanların işgal edilmeme taahhütleri dahil
- İlgili politika ve düzenlemelerin adlarını belirtir

Yönetişim

- Sektörle ilgili yapı ve yönetim düzenlemelerini açıklayın
- Belediyenin politika belirleme ve yatırım yapmaya ilişkin yetki alanını tanımlayın
- Bilhassa şu alt sektörleri ele alın: Arazi kullanımı, kentsel gelişim, parklar, yeşil alanlar, kentsel yayılma ve yoğunluk

Politika tepkileri

- Master plan (arazi kullanım planı) geliştirilir ve iyi bir şekilde uygulanır
- Yetkin ve doğru planlama yoluyla kentsel yayılma kontrol altına alınır
- Toplu taşıma duraklarının yürüyüş mesafesinde olmasına odaklı kentsel gelişim teşvik edilir
- Yerel biyolojik çeşitlilik stratejisi ve eylem planı geliştirilir ve iyi bir şekilde uygulanır
- Doğa temelli çözümlerin uygulanmasına yönelik politikalar ve teşvikler geliştirilir ve iyi bir şekilde uygulanır
- Kompakt şehir (15 dakikalık şehir) kavramı kentsel planlama politikalarına yansıtılır
- Mahalle iyileştirme planları hazırlanır ve uygulanır

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması

- Bu altyapı sektöründe (arazi kullanımı, arazi kullanım değişikliği ve ormancılık) ulusal düzeyde sera gazı emisyon azaltım hedefi
- Bu sektörden (arazi kullanımı, arazi kullanım değişikliği ve ormancılık) kaynaklanan ulusal düzeyde sera gazı emisyonu
- Ulusal hedefin yerel yönetimler üzerindeki etkileri
- Ulusal hedefin kent üzerindeki etkileri

Teknik rehberlik

- Ulusal ortalama veya ortalama maaş ile karşılaştırmalı olarak ticari gayrimenkuller için metrekare başına ortalama kira

Risk ve kırılganlık

- Atık depolama sahalarında yangın tehlikesi
- Atık depolama sahaları ve yasadışı çöp boşaltımından (su yollarına ve toprağa) kaynaklanan kirlilik
- Yasadışı çöp boşaltma

Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi

- Atık toplama ve depolama sahalarındaki çalışma koşulları ve toplumsal cinsiyete özgü güvenlik sorunları
- Kimyasal, endüstriyel ve elektronik atıkların işlenmesi, toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış
- Yasadışı çöp dökümü ve açık alanda yakma
- Şehir genelinde atık toplama hizmetlerinin mevcudiyeti
- Atık depolama sahalarının gayri resmi yerleşim yerleri de dahil olmak üzere yerleşim alanlarına göre konumu ve yakındaki topluluklar için toplumsal cinsiyet açısından etkileri
- Endüstriyel kirliliğin düşük gelirli bölgeler üzerindeki etkileri
- Katı atık yönetimde yer alan kooperatifler ve topluluk grupları ile kadınların bu grupların yönetimine katılımı
- Farkındalık yaratma ve toplumsal cinsiyet perspektiflerini ele alma yoluyla döngüsel ekonomiyi ve atık üretiminin azaltılmasını teşvik eden STK'lar
- Evsel atık depolama, ayırma ve geri dönüşüm faaliyetlerinde toplumsal cinsiyet rolleri
- Atık toplama programları ve bunların erkekler ve kadınlar, özellikle bakım yükümlülükleri olanlar üzerindeki etkileri
- Katı atık sektöründe kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımı
- Atık yönetimi tedarik zincirinde ve karar alma pozisyonlarında kadınların temsili
- Resmi ve gayri resmi atık toplayıcılar arasında toplumsal cinsiyet dağılımı
- Atık toplama faaliyetlerinde yer alan kadınlar için güvenlik hususları ve toplumsal cinsiyet duyarlı güvenlik ekipmanı ve uygulamaları
- Resmi ve gayri resmi atık ekonomisine katılımda toplumsal cinsiyet dinamikleri
- Atık geri dönüşüm ve ileri dönüşüm işlerinde kadın girişimciliği için fırsatlar

Özel sektör

- Hizmet sağlamada özel sektörün rolünü açıklayın
- Altyapı geliştirmede özel sektörün rolünü açıklayın
- Sektörle ilgili ulusal düzeyde kamu-özel sektör ortaklıkları (KÖİ) yapılarının nasıl kullanıldığını açıklayın

- Ulusal ortalama veya ortalama maaş ile karşılaştırmalı olarak konutlar için metrekare başına ortalama kira
- Toplam konut stokunda çok katlı apartmanların oranı (müstakil evlerle karşılaştırmalı olarak)
- Toplam konut stokunda çok katlı dairelerin oranı (müstakil evlerle karşılaştırmalı olarak)
- Terk edilmiş sanayi sahalarında (brownfield) yapılan dönüşümün yeni alanlardaki (greenfield) yeni yapılaşmaya oranı
- Ticari, konut ve endüstriyel binalar veya alanlar için boşluk oranı
- Son 20 yılda kentsel alanların genişlemesi
- Arazi tüketim oranının nüfus artış oranına oranı
- İmar düzenlemeleri veya teşvikler yoluyla karma kullanımlı gelişimin teşvik edilmesi
- Toplam park alanı, ortalama park büyüklüğü, parkların erişilebilirliği ve bağlantısı
- Şehirdeki halka açık alanların ve yeşil alanların toplam alanı
- Açık alanların konumu ve büyüklüğü
- Şehir sınırları içindeki toplam doğal alan
- Doğal alanların birbirine bağlantısı
- Belediyenin kentsel dönüşüm projelerini yönetme kapasitesi
- Belediyenin kentsel doğayı koruma ve geliştirme kapasitesi

Dijital ve akıllı

- Arazi kullanımı ve inşaat ruhsatları için başvuru sürecinin dijitalleştirilmesi ve otomasyonu, onay süresinin kısaltılması ve şeffaflığın artırılması
- Dijital ortama aktarılmış kadastro miktarı
- Arazi kullanımı amacıyla coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) niteliği, kapsamı ve kullanımı
- Arazi kullanımını izlemek için uydu görüntülerinin ve hava araçlarının kullanımı
- Açık veri platformu ve veri paylaşım protokolleri veya uygulama programlama arayüzleri ile kamuya açık, kapsamlı arazi parseli veri tabanı

Risk ve kırılganlık

- Yapılı çevrenin doğal ve iklimle ilgili afet risklerine maruz kaldığı yerler
- Yeşil alanların ve doğanın dağılımı ve yapılı çevre üzerindeki doğal ve iklimle ilgili afetlerin olası etkilerini hafifletmeye elverişliliği
- Parkların ve açık alanların dağılımı ve bu alanların konumlarının acil müdahale ve iyileştirme çalışmaları açısından ne ölçüde etkili olduğu
- Şehrin arazi kullanım biçimlerinden kaynaklanan olası kırılgan (hassas) noktalar

Toplumsal cinsiyet eşitliği ve insan sermayesi

- Toplumsal cinsiyet, yaş ve engellilik durumuna göre ayrıştırılmış, halka açık yapılı alanların ortalama oranı
- Toplumsal cinsiyete göre ayrıştırılmış, parklar ve kamusal alanlarda güvenliğe ilişkin kamu algısı
- Yeni konut projelerinde hizmetlere, istihdama ve eğitime erişimin dikkate alınması
- Yeni ticari projelerde çalışanlar ve müşteriler için erişimin dikkate alınması
- Arazi kullanımı ve imar ruhsatlarında fiziksel ve ruhsal sağlık üzerindeki etkilerin dikkate alınması
- Şehirdeki kamusal ve yeşil alanları koruyan ve bakımını üstlenen kuruluşlar ve kadınların bu kuruluşların yönetimine katılımı
- Geçici sokak kapatma etkinlikleri veya yenilikçi kamusal alan çözümlerine yön veren kuruluşlar
- Bu sektörde kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımı (istihdam ve işsizlik oranları), sektörün tedarik zinciri işgücünde kadınların temsili

Özel sektör

- Mahalleleri iyileştirmek, kamusal alanları geliştirmek ve toplu taşıma odaklı kalkınmayı teşvik etmek amacıyla özel sektörle yapılan işbirliği
- Kentsel dönüşüm ve kalkınma için kullanılan ulusal düzeydeki oluşumların türleri (kalkınma işbirliği veya ortak girişimler gibi)



Ek 02/ Modüller

Bu ek, YŞEP'i güçlendirmek için kullanılabilecek tematik derinlemesine inceleme örneklerini gösteren modül açıklamalarını içerir. Modüller, yüksel öncelikli bir alanda geniş kapsamlı rehberlik ve destek arayan şehirler veya yeni bir stratejik odak noktası yerleştirerek mevcut Yeşil Şehir Eylem Planı'nı pekiştirmek isteyenler için özellikle yararlıdır. Örneğin, ısı direnci modülü, sıcak dalgalarına maruz kalan veya aşırı sıcaklık olayları sırasında kamu hizmetleri ve temel hizmetlerin sağlanmasında zorluk çekilen kentler için özellikle uygun olabilir.

Aşağıdaki liste kapsamlı değildir, Yeşil Şehir Eylem Planı'nı kentlerin özel ihtiyaçlarına göre uyarlayabilmek için ek modüller geliştirilebilir. Metodolojinin gelecekteki versiyonlarında, gelişen kentsel zorluklara yanıt olarak mevcut modüllerin genişletilmesi ve iyileştirilmesi beklenmektedir.



Modül: Isı direnci

Kısa açıklama: İklim değişikliğinin bir sonucu olarak, EBRD'nin faaliyet gösterdiği ülkeler giderek artan sıcaklıklar ve daha sık görülen aşırı sıcak dalgalarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu modül, aşırı kentsel sıcaklığa karşı ilgili yerel ve ulusal uyum stratejileri ve diğer sosyal, sürdürülebilirlik ve uzun vadeli kalkınma hedefleriyle örtüşen iklim direnci yatırımlarının geliştirilmesini destekler. Bu çerçevede iki katmanlı bir hedef belirlenmiştir: a) Kentin yatırım yapmayı seçebileceği ısı direnci yatırım projelerini sınıflandırmak ve b) kentin serinletilmesi ve diğer hedeflerin dengeli bir şekilde gerçekleştirilmesine yönelik farklı proje türlerini birleştiren somut bir ısı direnci yatırım paketinin kapsamını belirlemek ve uygulanabilirliğini değerlendirmek. Bu çalışmanın sonucunda ortaya çıkan Yeşil Şehir Eylem Planı eylemleri, potansiyel yatırımcılara sunulacak yeterli finansal ölçekte ve direnç etkisine sahip bir dizi ısı direnci yatırımı önerisi geliştirmelidir.

Görevler:

- Ön analiz: Tehlike değerlendirmesi
- Soğutma tipolojilerinin geliştirilmesi ve ön fizibilite değerlendirmesi
- İlgili ekonomik analizlerle birlikte yatırım paketinin geliştirilmesi
- Hedeflenen paydaş katılımı ve kapasite geliştirme



Modül: Yeşil tahvil çerçevesi

Kısa açıklama: Modül, kentin sürdürülebilirlik stratejisi olarak Yeşil Şehir Eylem Planı'nı temel alan bir Yeşil Tahvil aracının piyasaya sürülmesi için gereken yeşil tahvil çerçevesini oluşturur. Çerçeve, en güncel Uluslararası Sermaye Piyasası Birliği (ICMA) Yeşil Tahvil İlkeleri'nde belirtilen tüm ilgili bölümleri içerecek ve şu temel bileşenleri özetleyecektir: Gelir kullanımı, proje değerlendirme ve seçim süreci, gelir yönetimi ve raporlama. Uygulanabilir olduğu durumlarda, İklim Tahvili Girişimi (CBI) veya AB standartlarını da yansıtacaktır. Çerçeve, kent ve paydaşlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen girdileri ve önerileri de içerecek şekilde piyasadaki en iyi uygulamaları yansıtacaktır.

Görevler:

- Kent ve sürdürülebilirlik stratejisi hakkında geçmiş bilgiler
- Gelir kullanımı
- Proje değerlendirme ve seçim süreci
- Gelir yönetimi
- Raporlama
- Dış denetim



Modül: Sürdürülebilirlik bağlantılı finansman çerçevesi

Kısa açıklama: Modül, kentin sürdürülebilirlik stratejisi olarak Yeşil Şehir Eylem Planı'nı temel alan sürdürülebilirlik bağlantılı tahvil (SLB) ve sürdürülebilirlik bağlantılı kredi (SLL) araçlarının piyasaya sürülmesi için gereken sürdürülebilirlik bağlantılı finansman çerçevesini oluşturur. Çerçeve, en güncel Sermaye Piyasası Birliği (ICMA) ve Kredi Piyasası Birliği (LMA) standartlarında belirtilen tüm ilgili bölümleri içerecek ve temel bileşenleri özetleyecektir. Çerçeve, kent ve paydaşlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen girdileri ve önerileri de içerecek şekilde piyasadaki en iyi uygulamaları yansıtacaktır.

Görevler:

- Kent ve sürdürülebilirlik stratejisi hakkında geçmiş bilgiler
- Temel performans göstergelerinin (KPI) geliştirilmesi
- Sürdürülebilirlik performans hedeflerinin (SPT) düzenlenmesi
- Raporlama
- Doğrulama
- İkinci taraf görüşü (SPO) için dış denetim rehberliği



Modül: Belediye altyapı ve hizmetlerinin dijital dönüşümü ve akıllı entegrasyonu

Kısa açıklama: Modülün amacı, her bir YŞEP sektörü için bir Dijital Dönüşüm Yol Haritası geliştirmek ve belediyenin dijital dönüşümünü ve altyapı ve hizmetlerinin akıllı entegrasyonunu destekleyen yatırım paketleri ve politika önlemleri tasarlamaktır. Dijital şehirler modülünde iki katmanlı bir hedef belirlenmiştir: a) Tüm belediye altyapı sektörlerinde derinlemesine dijital inceleme sunmak ve b) Şehir yönetimi işlevlerine yönelik derinlemesine dijital inceleme sunmak. Her iki aşamada da modül, şehir için tanımlanmış stratejik hedeflere ulaşılması için Yeşil Şehir eylemlerinin bir parçası olarak dijital yatırım fırsatlarını belirlemek için Yeşil Şehir mevcut durum değerlendirmesi bağlamında bir dijital olgunluk değerlendirmesi sağlayacaktır.

Görevler:

- Kamu hizmetlerinin dijital olgunluk değerlendirmesi
- Belediyenin dijital sistemlerinin ve dijital dönüşümü ve akıllı entegrasyonu destekleyen çapraz eylemleri teşvik etme kapasitesinin değerlendirilmesi (amaca uygunluk değerlendirmesi)
- Her YŞEP sektörü için bir Dijital Dönüşüm Yol Haritası geliştirilmesi ve sektörün dijital dönüşümünü destekleyen yatırım paketlerinin oluşturulması (sektöre özgü)
- Belediyenin dijital dönüşümünü ve akıllı entegrasyonunu destekleyen eylemlerin tasarlanması (belediye odaklı)



Modül: Doğa ve biyolojik çeşitlilik

Kısa açıklama: Bu modülün genel amacı, kentin kentsel doğa ve biyolojik çeşitliliği ve kentsel yeşil ve mavi altyapının sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek için fırsatları belirlemesine destek olmaktır. Kentin bu fırsatları değerlendirmek için yürütebileceği bazı temel eylemler şunlardır:

- Yeşil ve mavi alanlar oluşturmak veya iyileştirmek
- Yeşil koridorlar oluşturmak
- Nehir ve sulak alanları restore etmek
- Sürdürülebilir kentsel drenaj sistemleri (Sustainable Drainage Systems, SuDS) ile geçirgenliği ve iklim direncini artırmak
- Yeşil çatı ve duvarlar entegre etmek
- Uygun politika önlemleri ile kentsel biyolojik çeşitliliğe yönelik tehditlerle mücadele etmek

Bu eylemler, kentsel alanların ve olanakların kalitesi ile iş ortamının istikrarı göz önünde bulundurularak, kentin yaşamak, çalışmak ve yatırım yapmak için cazibesini artıracak ve aynı zamanda biyolojik çeşitliliğin geri kazanılmasına yönelik yerel ve küresel hedefleri destekleyecektir.

Görevler:

- Kente özgü mevcut verilerin ve kaynakların gözden geçirilmesi ve birleştirilmesi
- Kentsel doğa izleme ve geliştirme üzerine çalıştay
- Arazi kullanımının haritalanması, öncelikli doğal özelliklerin belirlenmesi, kayba yol açan baskıların ve etkenlerin değerlendirilmesi ve/veya doğal sermaye değerlemesi gibi yaklaşımlar kullanılarak mevcut durum değerlendirmesi
- Maliyet-fayda analizi kullanılarak öncelikli eylemlerin belirlenmesi ve geliştirilmesi



Modül: Kentsel Dönüşüm

Kısa açıklama: Kentsel dönüşüm, şehirlerde ekonomik büyüme ve iklim değişikliğiyle mücadeleyi yönlendiren temel unsurlardandır ve kent sakinlerinin yaşam kalitesini artırır. Yeterince kullanılmayan kentsel arazilerin dönüşümü, yerel ve ulusal yönetimler, düzenleyici kurumlar, planlama mercileri, kamu hizmeti sağlayıcıları, gayrimenkul yatırımcıları, hizmet sağlayıcılar, yatırımcılar, inşaat ve tasarım uzmanları ve yerel toplulukları içeren karmaşık, çok paydaşlı ve çok sektörlü bir süreçtir.

Kentsel dönüşüm projeleri, bağlam ve politika hedeflerine göre değişiklik gösterir ve bunlarla sınırlı olmamak üzere şunları içerir: Toplu taşıma odaklı gelişme (transit oriented development, TOD), konut geliştirme, endüstriyel alanların dönüştürülerek yeniden kullanımı ve tarihi mirasın korunması.

Bu modülün amacı: a) Yüksek sosyoekonomik potansiyele sahip, yeterince kullanılmayan terk edilmiş sanayi bölgelerinde kentsel dönüşüm fırsatlarını belirlemek, b) öncelikli bir alan için en az iki dönüşüm senaryosu geliştirmek ve c) seçilen en az bir senaryoyu daha da iyileştirmek ve geliştirmektir. Sonuç olarak, modül kentsel dönüşüm için yapılandırılmış bir yatırım paketi tanımlayarak uygulama çerçevesini ve ilgili maliyetleri gösterecektir.

Görevler:

- Arazi mülkiyeti ve çevresel ve sosyal koruma önlemlerinin değerlendirilmesini içerecek şekilde, yeterince kullanılmayan terk edilmiş sanayi bölgelerinin haritalandırılması ve önceliklendirilmesi
- Master plan hükümleri ve arazi değer artışının kamuya kazandırılması (Land Value Capture, LVC) mekanizmaları dahil olmak üzere planlama ve düzenleyici çerçevenin değerlendirilmesi
- Kamu ve özel sektördeki temel paydaşların belirlenmesi
- En az iki potansiyel dönüşüm yaklaşımını tanımlayan senaryo geliştirilmesi
- En az bir senaryonun seçilmesi ve ilgili CAPEX yatırım paketinin formülasyonu, faydaların (sosyoekonomik entegrasyon, doğa ve biyolojik çeşitlilik, çevre ve iklim gibi) analizi dahil
- Proje teslimi için uygulama ve yönetim yapısının tanımlanması
- Belediye yetkilileri ve diğer ilgili paydaşlar için eğitim



Modül: Kentsel Ulaşım

Kısa açıklama: Bu modül, kentlerin kentsel ulaşımında ortaya çıkan eğilimleri keşfetmelerine ve bunları uygulamak için somut eylemler belirlemelerine olanak tanır. Kentin özel ihtiyaçlarına göre uyarlanan modül, kentsel ulaşım sektörünü geliştirmek için keşfetmek istediği ana konuya odaklanacaktır. Bu konulara örnek olarak:

- **E-mobilite:** Elektrikli araçlara geçişin incelenmesi, elektrikli araçlar için altyapı geliştirme ve özel sektör de dahil olmak üzere elektrikli araç ekosistemini mümkün kılacak stratejiler
- **Aktif mobilite:** Karbon emisyonlarını azaltmak ve halk sağlığını iyileştirmek için yürüyüş, bisiklet ve diğer motorsuz ulaşım seçeneklerini teşvik etmek
- **Yeşil lojistik:** Kirliliği, trafik sıkışıklığını ve mal taşımacılığının çevresel etkisini azaltmak için yük ve teslimat sistemlerinde sürdürülebilir uygulamaları araştırmak
- **İstasyon alanı geliştirme:** Daha erişilebilir, karma kullanımlı ve sürdürülebilir mahalleler oluşturmak için ulaşım merkezlerinin çevre alanlarla entegrasyonuna odaklanmak
- **Kentsel iyileştirme alanları:** Kentsel alanların yaşanabilirliğini ve çevresel performansını artıran toplu taşıma, yeşil alanlar ve altyapıda iyileştirme gerektiren alanların belirlenmesi



Modül: İklim Yönetimi

Kısa açıklama: Şehirler, iklim değişikliği bağlamında sahip olduğu varlıkları ve bütçeleri yönetir. EBRD, Kurumsal İklim Yönetimi ve Yeşil Şehirler programı aracılığıyla, gelişmiş yönetim, finansmana erişim, beyanlar ve iklime dirençli stratejiler üzerinden kentlerin iklimle ilgili riskleri, etkileri ve fırsatları belirlemesine ve yönetmesine katkıda bulunur. Bu yaklaşım, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından belirlenen açıklama standartları kapsamında oluşturulan temellerle (yönetişim, strateji, risk yönetimi, ölçütler ve hedefler) uyumludur ve yerel yönetimler bağlamında uyarlanmıştır. Bu yaklaşım ayrıca, Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler (ICLEI), C40 Şehirler gibi önde gelen uluslararası ağlar tarafından tanınan en iyi uygulamalardan da yararlanmaktadır. Modülün faaliyetleri, özellikle finans, mekânsal planlama, altyapı, iklim ve çevre alanlarından sorumlu birimler başta olmak üzere ilgili üstlenicilerle yakın işbirliği ve katılım gerektirir.

Her modül, kentin odaklanmak istediği belirli ISSB temellerine göre uyarlanacaktır.

Görevler:

- Kente ait iklim yönetim uygulamalarının değerlendirilmesi, bir veya daha fazla ISSB temelinde boşluk analizi geliştirilmesi ve kente istişare halinde (tercihen YŞEP'e entegre edilecek) eyleme geçilecek öncelikli alanların belirlenmesi
- Finansal iklim risklerinin (hem geçişle ilgili hem de fiziksel) ve bunların kentin gelirleri ve sürdürülebilir kentsel altyapıya yatırım yapmak için özel ve kamu finansmanına erişim kabiliyeti üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi. Risk değerlendirmesine dayalı olarak, iklim risklerinin kentin bütçeleme ve finansal planlamasına entegre edilmesine destek sağlanması
- En iyi uygulamalar ve uluslararası standartlara (örneğin, altyapı için iklim direnci hakkında AB Teknik kılavuzu) dayalı olarak, mevcut yönetim yapılarına ve kentin faaliyetlerine entegre edilecek sürdürülebilir altyapı yatırımları için iklim direnci prosedürünün geliştirilmesi ve ilgili kılavuzun hazırlanması
- CDP-ICLEI Track gibi özel platformlarda iklimle ilgili yüksek nitelikte raporların hazırlanmasının desteklenmesi ve sonraki raporlama turları için yeterli kapasitenin geliştirilmesi



Modül: Kamu-Özel Sektör İşbirlikleri (KÖİ)

Kısa açıklama: EBRD'nin faaliyet gösterdiği ülkelerde altyapı açığı önemli boyutlardadır ve kamu sektörü bu durumla tek başına başa çıkamaz. Bu açığı gidermek için, özel sektörün uzmanlığını ve sermayesini kamu sektörünün girişimlerini bütünleyecek şekilde harekete geçirmek kritik önem taşır. Bu modül, KÖİ potansiyeli olduğu belirlenen YŞEP eylemlerini kapsamak ve KÖİ olarak uygulanabilirliğini değerlendirmek için ön fizibilite çalışması yapmak üzere tasarlanmıştır. Bu modülün iki amacı vardır: (a) Seçilen eylemlerin teknik, çevresel, sosyal, ticari, mali ve hukuki fizibilitesini Kamu-Özel Sektör Ortaklığı perspektifinden ön değerlendirmeye tabi tutmak ve (b) KÖİ modeli kapsamında bir eylemin gerçekleştirilmesine ilişkin karar alma sürecini desteklemek. Bu çalışmanın sonucunda ortaya çıkan eylemler, kentin tam kapsamlı KÖİ projesi hazırlığının bir sonraki aşamasına geçmesini sağlayabilir.

Görevler:

- Yasal ve kurumsal çerçeveyi değerlendirmek
- En yüksek KÖİ potansiyeline sahip eylemleri belirlemek
- Seçilen eylemleri iyi tanımlanmış projelere dönüştürmek
- Kapsam dahilindeki projelerin teknik, çevresel, sosyal, ticari, finansal ve hukuki açıdan ön değerlendirmesini yapmak
- Bir projenin KÖİ olarak yürütülüp yürütülmemesi konusunda tavsiye vermek
- İlgili paydaşlara bulguları sunmak

Ek 02/

Önerilen kaynaklar

Aşağıdaki çevrimiçi kaynaklar listesi, teknik değerlendirmeler için veri toplama sürecini desteklemek amacıyla hazırlanmıştır.

Bağlantı	Kuruluş	İlgili olduğu alan
Avrupa Hava Kalitesi Endeksi	EEA	Hava kalitesi
Hava Kalitesi Standartları Veri Tabanı	WHO	Hava kalitesi
AQI Hava Kalitesi Endeksi	IQAir	Hava kalitesi
Gerçek Zamanlı Hava Kalitesi Endeksi	WAQI Project	Hava kalitesi
Dünya Hava Haritası	AccuWeather	Hava kalitesi
İklim İzleme Sera Gazı Emisyonları Takibi	Climate Trace	Bütüncül ilişki
EEA Sera Gazları	EEA	Enerji
SKH Göstergesi 9.4.1	UNECE	Enerji
Küresel Güneş Atlası	Dünya Bankası Grubu	Enerji
Küresel Rüzgâr Atlası	DTU	Enerji
Yenilenebilir Enerji için Küresel Atlas	IRENA	Enerji
Aqueduct Su Riski Atlası	WRI	Su ve atıksu
GEMStat Veri Portalı	UNEP	Su ve atıksu
SKH Göstergesi 6.3.2	BM Su	Su ve atıksu
Tatlı Su Kaynakları	OECD	Su ve atıksu
Dünya Bankası Su Verileri	Dünya Bankası Grubu	Su ve atıksu, toplumsal cinsiyet ve kapsayıcılık
AQUASTAT	FAO	Doğa ve çevre, su ve atıksu, arazi kullanımı
EEA Yeşil Altyapı	EEA	Doğa ve çevre, arazi kullanımı

Bağlantı	Kuruluş	İlgili olduğu alan
Kentsel Atlas Arazi Örtüsü / Arazi Kullanımı	AB CLMS	Doğa ve çevre, arazi kullanımı
EEA Yeşil Alan Yüzdesi	EEA	Doğa ve çevre, arazi kullanımı
Küresel İnsan Yerleşimi Katmanı	AB CEMS	Arazi kullanımı, toplumsal cinsiyet ve kapsayıcılık
Kentsel Atlas	EEA	Arazi kullanımı
KBA Verileri	KBA	Doğa ve çevre
Küresel Orman İzleme Haritası	Küresel Orman İzleme	Doğa ve çevre, arazi kullanımı
ESA WorldCover 2020	ESA	Doğa ve çevre, arazi kullanımı
GEDİ	GEDİ Ecosystem Lidar	Doğa ve çevre, arazi kullanımı
Ekosistemler Kırmızı Liste Veri Tabanı	IUCN	Doğa ve çevre
Korunan Gezegen Veri Gezgini	Korunan Gezegen	Doğa ve çevre, arazi kullanımı
Nehirlerde Plastik Kirliliği	Ocean Cleanup	Doğa ve çevre
İnsani Yardım Veri Değişimi	BM OCHA	Bütüncül ilişki
Araç Filosu Büyüklükleri	EEA	Ulaşım
Elektrikli Araç Kayıtları	EEA	Ulaşım
İklim İzleme Çevrimiçi Platformu	Climate Watch	İklim
Sistem Değişimi Veri ve Araştırma	Systems Change Lab	Bütüncül ilişki
Yenilenebilir Enerji Tüketimi	EEA	Enerji

**EBRD GREEN
CITIES**



European Bank for Reconstruction and Development
Five Bank Street, London E14 4BG United Kingdom
www.ebrd.com
Tel: +44 20 7338 6000

© Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası

Tüm hakları saklıdır. Bu yayının hiçbir bölümü, telif hakkı sahibinin yazılı izni olmadan, fotokopi ve kayıt dahil olmak üzere, herhangi bir şekilde veya herhangi bir yöntemle çoğaltılamaz veya aktarılamaz. Bu yayının herhangi bir bölümü, herhangi bir türden bir erişim sisteminde saklanmadan önce de bu tür bir yazılı izin alınmalıdır.

Bu raporda coğrafi veya diğer bölgelere, siyasi ve ekonomik gruplara ve birimlere atıfta bulunmak için kullanılan terimler ve isimler, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası veya üyelerinin herhangi bir ülke, bölge, grup ve birimin statüsü, sınırlarının belirlenmesi veya egemenliği ile ilgili açık veya zımni bir tutum, onay, kabul veya görüş ifadesini oluşturmaz ve bu şekilde yorumlanmamalıdır.

Fotoğraf: © EBRD, Gettyimages.
Yeşil Şehir Eylem Planı Metodolojisi 2025

