



**SAĞLIKLI
KENTLER BİRLİĞİ
ÜYESİ KENTLERİN İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİNE
UYUM KAPASİTELERİNİN
BELİRLENMESİ**

Yazarlar

Prof. Dr. Cengiz TÜRE

Sağlıklı Kentler Birliği Danışma Kurulu Üyesi
Eskişehir Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi
Biyoloji Bölümü ve Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı

Murat AR

Sağlıklı Kentler Birliği Müdürü
Şehir Plancısı



2005

ISBN : 978-605-80795-3-3
Basım Yılı: Nisan 2019
Sağlıklı Kentler Birliği Başkanlığı tarafından hazırlanmıştır.

Sağlıklı Kentler Birliği Başkanlığı
Adres : Tayakadın Mahallesi Doyuran Sokak No: 13 16040
Osmangazi, BURSA / TÜRKİYE
Tel: 0224 235 23 99 • Fax: 0224 235 34 70
www.skb.gov.tr • bilgi@skb.gov.tr

Basım Yeri
Aktaş Ofset Matbaacılık
Kazım Karabekir Cad. Murat Çarş. No:41/7 Altındağ/ANKARA
Tel: 0312 341 56 26 • www.aktasmatbaacilik.com

Her Hakkı Saklıdır.
Sağlıklı Kentler Birliği Yayınıdır.
İzinsiz Çoğaltılamaz ve Basılamaz.

Bandrol uygulamasına ilişkin Usûl ve Esaslar Hakkında
Yönetmeliğin 5. Maddesinin 2. Fıkrası Çerçevesinde
Bandrol Taşınması Zorunlu Değildir.



SAĞLIKLI KENTLER BİRLİĞİ ÜYESİ KENTLERİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM KAPASİTELERİNİN BELİRLENMESİ

Yazarlar

Prof. Dr. Cengiz TÜRE

Sağlıklı Kentler Birliği Danışma Kurulu Üyesi
Eskişehir Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi
Biyoloji Bölümü ve Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı

Murat AR

Sağlıklı Kentler Birliği Müdürü
Şehir Plancısı

Hazırlayanlar

Ercüment YILMAZ - Mütercim Tercüman
Furkan YURTSEVEN - Çevre Mühendisi
Mustafa SEVİM - Programcı
Yunus İhsan ŞAHİN - Ekonomist

► Giriş

Küresel ısınma ve iklim değişikliği artık bir felaket senaryosu olmaktan çıkıp bilimsel bulgular ile kanıtlanmıştır. Sonuçları ise başta şehirler olmak üzere bütün dünyayı bir şekilde etkileyecek risk unsuru haline gelmiştir. İklim değişikliğine bu açıdan bakıldığında, kentsel bir sorun olduğu artık siyasi ve akademik çevrelerce de geniş ölçüde kabul görmektedir.

İklim değişikliği ve kentler arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Kentler bir yandan sahip oldukları faaliyetler nedeniyle doğal çevre ve iklim değişikliği üzerinde ciddi etkilere sahipken, öte yandan iklim değişikliği sonucunda meydana gelmesi beklenen olaylar kentleri meydana getiren sistemlerin varlığını tehdit etmektedir.

İklim değişikliği sorununda, dünyadaki modern yaşamın, üretimin ve onun oluşturduğu kentlerin etkili olduğu anlaşılınca; temel felsefesi aynı olan, eko-kentler, iklimle dengeli yerleşimler, temiz kentler, sağlıklı kentler, yeşil kent modelleri geliştirilmeye başlanmıştır. Tüm bu kent tasarımlarının ortak noktasını oluşturan “sürdürülebilir ve sağlıklı kent” olabilmenin en önemli kriteri ise “düşük karbon ekonomisine” sahip bir kent olabilmektir.

Bu nedenle Dünya Bankası (2010), kentler ve iklim değişikliği konusunu acil gündem maddesi olarak ilan etmiştir.

İklim değişikliğine karşı son derece kırılgan olan kentler, bir yandan iklim değişikliğiyle mücadeleyi diğer yandan ise sağlıklı bir kent olmak adına, bu sürece adaptasyon için gerekli çalışmaları yapmak zorundadırlar. Çünkü kent sağlığını, küresel iklim değişiminin olumsuz etkilerine karşı korumanın en önemli aşaması, kenti iklim değişikliğine karşı uyumlu hale getirmektir.

Bunun aksine, iklim değişikliğinin kentler üzerinde olası sonuçlarını, bu sonuçların günlük yaşama yansımaları görmezden gelmek, gerekli önlemleri almamak, çözümünden hızla uzaklaşmak ve çözümsüzlüğe saplanmaktır.

Şehirlerin, küresel ısınma ve iklim değişikliğine uyum sağlarken çeşitli zorluklarla karşılaşmalarının başında ise; bilgi eksikliği ve idari seviyede nasıl organize olunacağını bilinememesi yatmaktadır.

Sağlıklı Kentler Birliği, mevcut eksikliği gidermek için üyesi olan belediyelerin katkılarıyla tasarladığı bu araştırmayla; kentlerin iklim değişikliğinin olası etkileri karşısında taşıdıkları risk düzeylerini belirleyerek örnek bir çalışma ortaya koymayı amaçlamıştır.

Elde edilen bilgilerin, kentlerin iklim değişikliği ile mücadele ve uyum sağlama konusunda, güçlü ve zayıf yanlarını görerek, sağlıklı bir kent olma yolunda uygulayacakları politikalara rehberlik edeceği kanısındayız.

► Gerekeçe

İklım değişikliği nedeniyle, kent sağlığını tehdit eden olası etkilerin başında; temiz su kıtlığı, taşkınlr, fırtına, sıcaklık dalgaları gibi şiddetli hava olaylarındaki artışlar ve bunların tetiklediği salgın hastalıklar olacaktır. Bu durum, kent sağlığının korunmasında başlıca unsurlar olan; barınma, enerji sistemleri, ulaşım sistemleri, hastaneler, su-kanalizasyon sistemleri ve hatta gıda dağıtım sistemleri gibi kentsel altyapılar üzerinde olumsuz sonuçlar doğuracaktır.

Dünya Sağlık Örgütü' nün kendisine bağlı farklı ölkelerle gerçekeştirmeye çalıştığı Sağlıklı Kentler Hareketi' nin, kent sağlığını yakından ilgilendiren bu duruma karşı duyarsız kalması düşünölemez. Bu yüzden sağlıklı bir kent, hem küçük bir Karbon Ayak İzi' ne sahip olmalı hem de iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamalıdır.

Başarılı bir azaltım ve uyum politikaları için ise uluslararası ve ulusal aktörler tarafından alınan iklim tedbirlerinin belediyeler düzeyinde tasarlanması ve uygulanmasını gerektirmektedir. Bu sürecin yönetilebilmesi ise ancak kentlere ilişkin bazı parametrelerdeki yeterliliklerin ölçölmesiyle sağlanabilecektir.

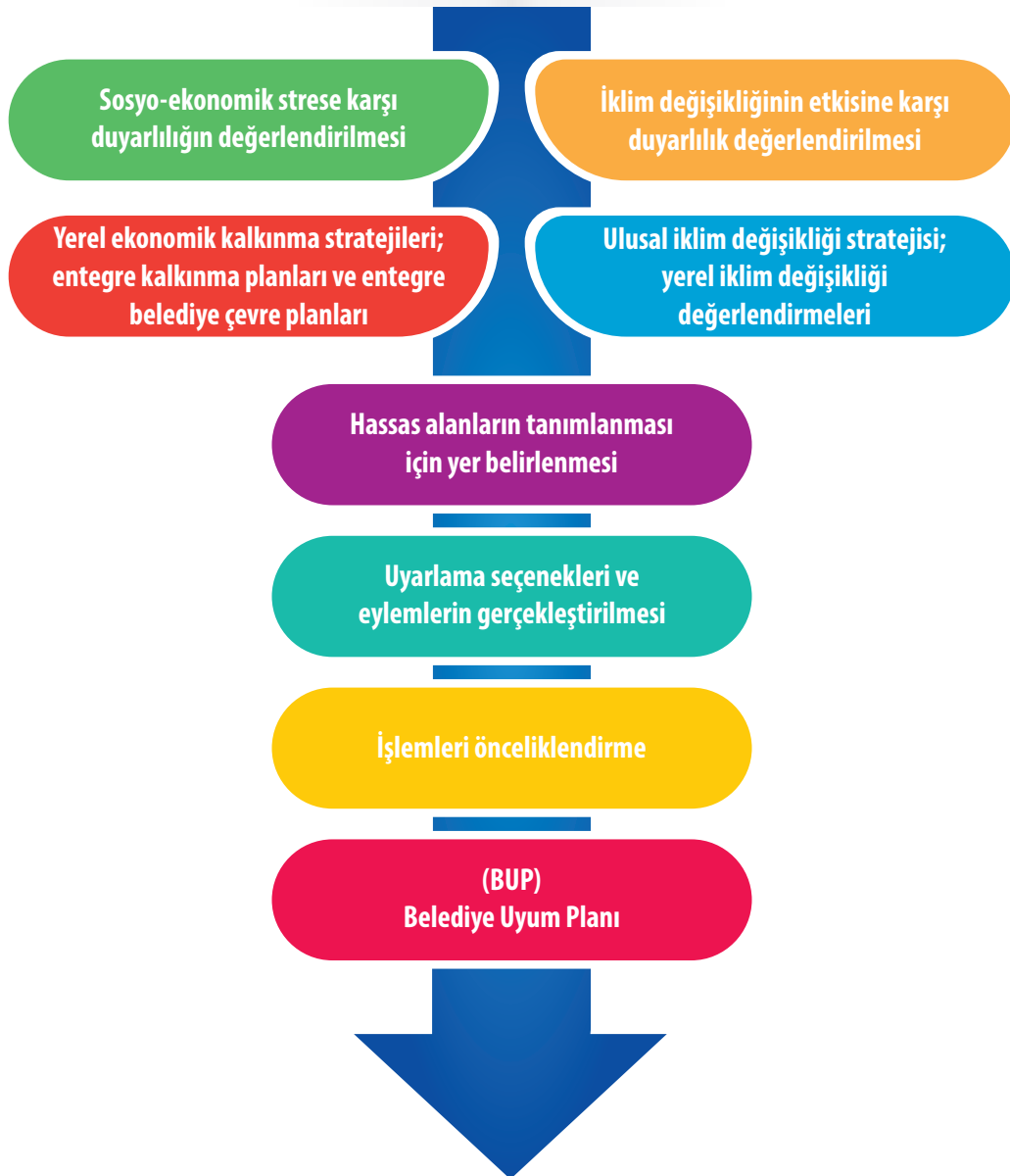
Kentlerin iklim değişikliğinden etkilenebilirliğinin değerlendirilmesi; sosyal, ekonomik, çevresel, kurumsal ve mekânsal boyutların dikkate alınmasını gerektirmektedir. Çünkü, sorunun ortaya çıkışı çevresel olmakla birlikte, etkileri kent ekosistemini oluşturan bu bileşenler üzerinde farklı etkiler meydana getirebilmektedir.

Belirtilen parametrelere ilişkin ölçölabilir değerlerin ortaya konulması, iklim değişikliğine uyumla ilgili zayıf ya da güçlü yanların anlaşılmasını, bu da iklim dostu ve sağlıklı bir kent olmak için doğru politikaların uygulanmasını sağlayacaktır.

Sayfa 4'te gösterilen şema kentlerin iklim değişikliğine karşı adaptasyon sürecinde izlenmesi gereken yöntemleri özetlemektedir.

KENTLERİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ADAPTASYON SÜRECİ

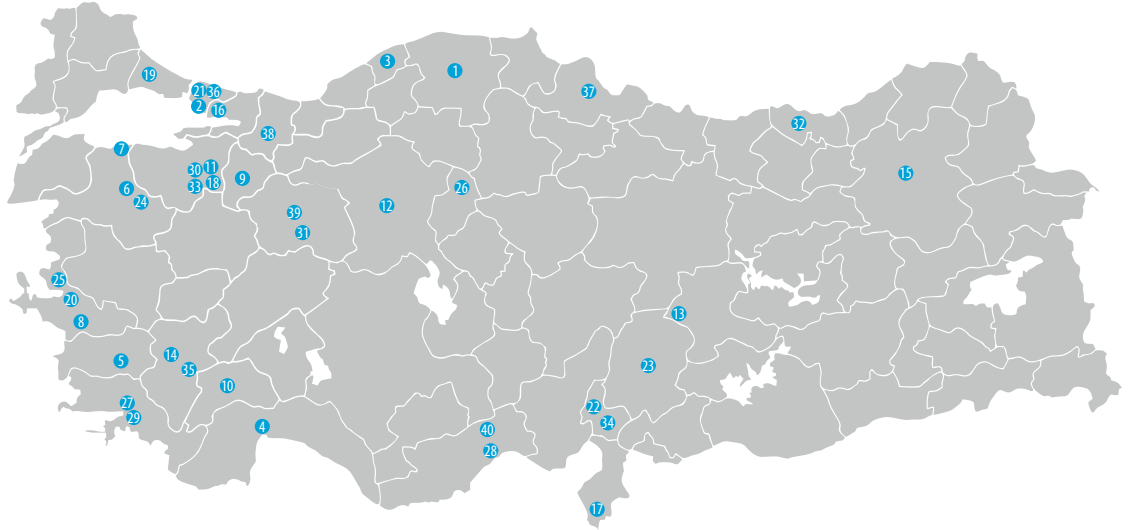
(Mukheibir & Ziervogel 2007)



► Çalışmanın Tanımı

Sağlıklı Kentler Birliği'ne üye 64 belediyeden 40'ının katılımıyla, 2015– 2016 yılları kapsamında yapılan bu araştırmada; Çobanyılmaz ve Duman Yücel (2013) tarafından “World Bank (2010) ve Earth Day Network (2006)” çalışmalarından yararlanarak hazırladıkları anket sorularından faydalanılmıştır. Daha sonra elde edilen bilgiler Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Bilgi İşlem Müdürlüğü'nün desteğiyle değerlendirilmiştir.

Ankete Cevap Veren Belediyeler (40/64) (%62,5)

Çobanyılmaz ve Duman Yücel (2013)
World Bank (2010) ve Earth Day Network (2006)

Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Bilgi İşlem Müdürlüğü

1	ABANA
2	ADALAR
3	AMASRA
4	ANTALYA
5	AYDIN
6	BALIKESİR
7	BANDIRMA
8	BAYINDIR
9	BİLECİK
10	BURDUR
11	BURSA
12	ÇANKAYA
13	DARENDE
14	DENİZLİ
15	ERZURUM
16	GEBZE
17	HATAY
18	İNEGÖL
19	İSTANBUL
20	İZMİR
21	KADIKÖY
22	KADIRLI
23	KAHRAMANMARAŞ
24	KARESİ
25	KARŞIYAKA
26	KIRIKKALE
27	MENTEŞE
28	MEZİTLİ
29	MUĞLA
30	NİLÜFER
31	ODUNPAZARI
32	ORTAHİSAR
33	OSMANGAZİ
34	OSMANİYE
35	PAMUKKALE
36	PENDİK
37	SAMSUN
38	SERDİVAN
39	TEPEBAŞI
40	TOROSLAR

Anketlerdeki beyanlar, tamamen ilgili kentin belediyesi tarafından yapılmış olup, bilgilerin doğruluğunun sorumluluğu kendilerine aittir.

Bu çalışmanın metodunu oluşturan bu anket; sosyal, ekonomik, çevresel, kurumsal ve mekânsal boyutları olan kent ekosistemlerini, ulusal veri tabanına uygun göstergelere göre tanımlayan ve ölçmeye yarayan niteliksel ve niceliksel özelliklere sahiptir. Kentlere ilişkin bu tür göstergelere ait puanlama sistemine dayanan bu yöntem; kentlerin iklim değişikliğinden zarar görebilirlik düzeylerini ortaya koyabilecek bir yaklaşımı göstermektedir.

Sağlıklı Kentler Birliği üyesi kentlerin katıldığı, iklim değişikliğinden etkilenebilirliği sorgulayan bu araştırmanın ana kriterleri ve kapsamı şu şekildedir.

Araştırmanın Ana Kriterleri ve Kapsamları

Kentin Genel Özellikleri; kentin konumu, yerleşik nüfus, kişi başına GSYİH vb.

Sosyo-Ekonomik Yapı; işsizlik oranı, çocuk/engelli/muhtaç ve yaşlı oranları vb.

Yapılı Çevre; gecekondulaşma oranı, yeşil alan miktarı, taşkın riski vb.

Fiziki Altyapı; içme suyu, katı atık, enerji, sağlık vb.

Çevre; hava kalitesi, su kalitesi, iklim, biyolojik çeşitlilik vb.

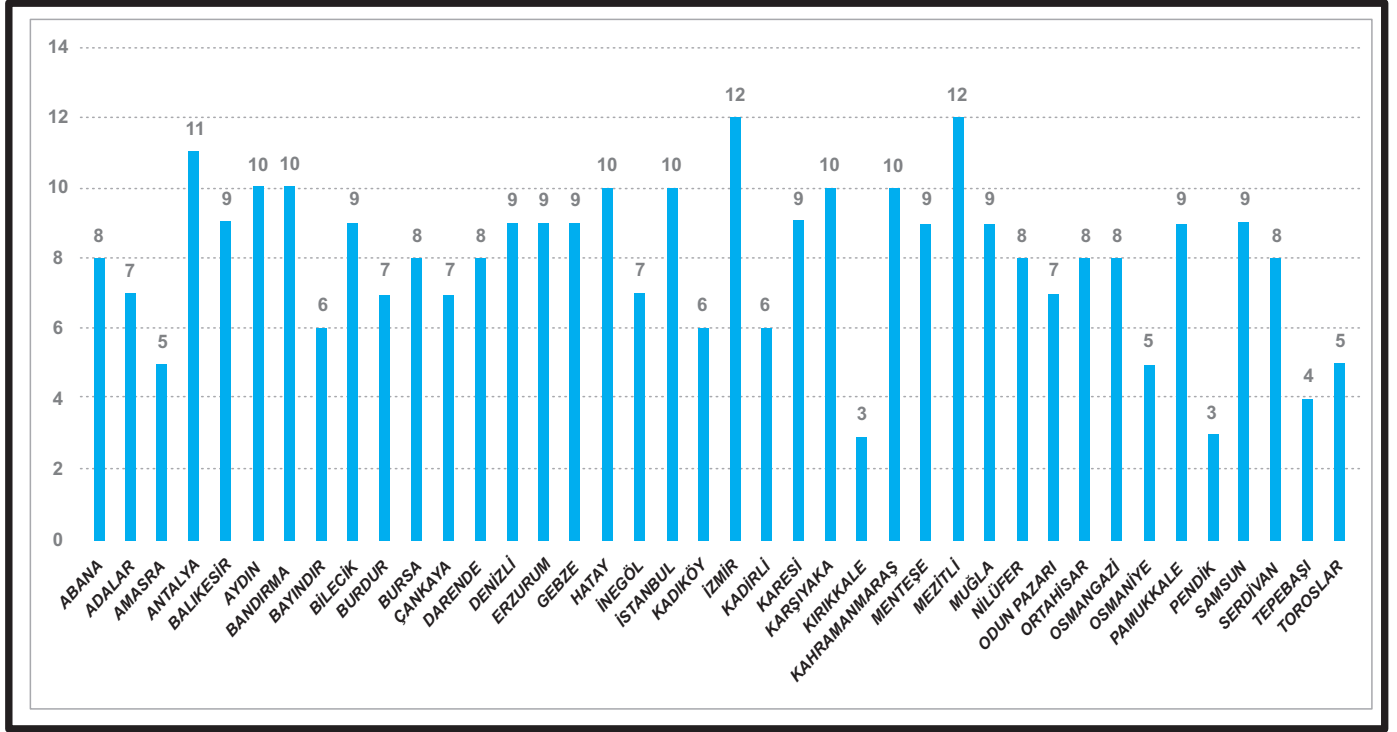
Kurumsal Yapı; iklim değişikliği yönetimi ve stratejileri, risk yönetimi, afet yönetimi vb.

Her bir ana başlığa bağlı olarak tüm kentler için yapılan değerlendirme sonuçları grafiklerde gösterilmektedir.

BULGULAR

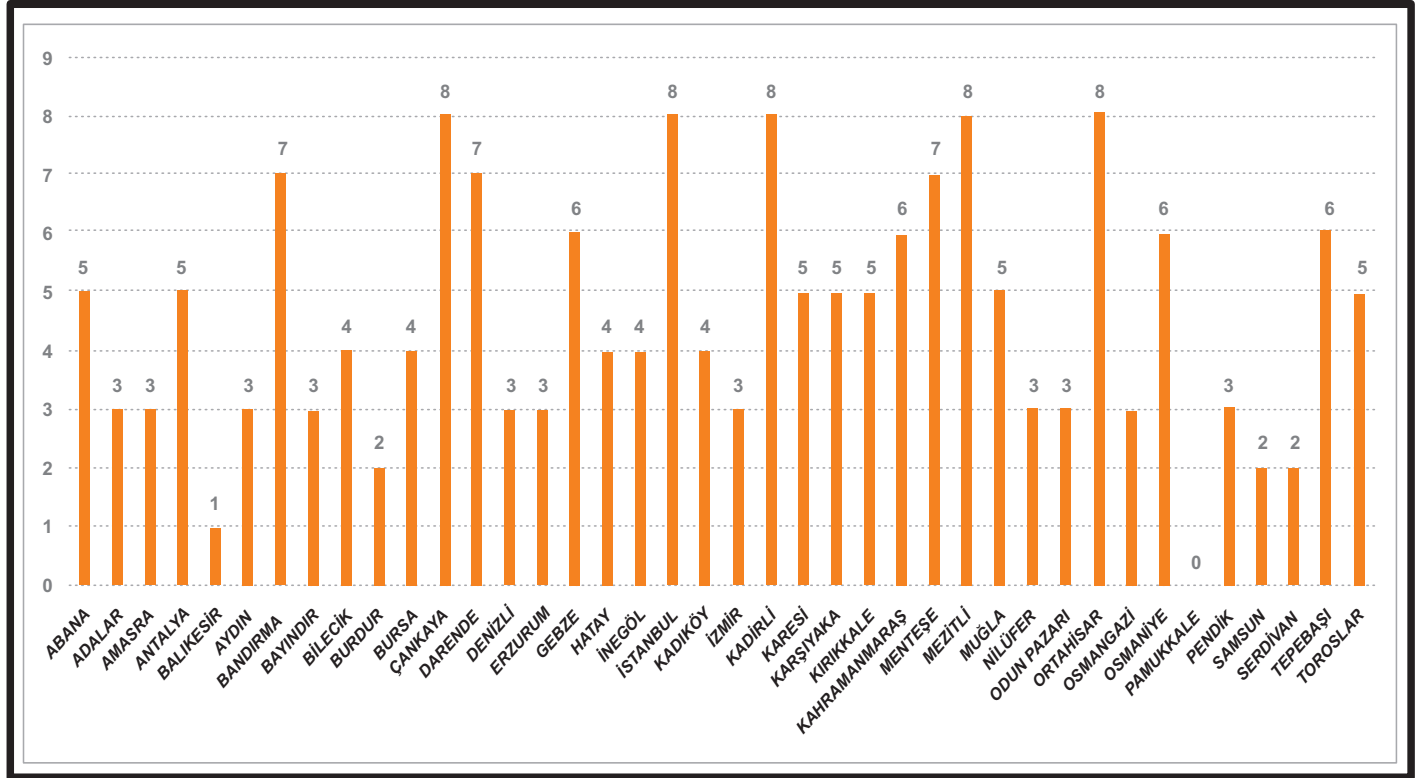
Önemli Not: Tüm grafiklerdeki sayısal değerlerde artış kentin iklim değişikliğinden zarar görme riskinin yüksek olduğunu düşüş ise riskini azaldığını göstermektedir.

1. Kentlerin Genel Özelliklerine Göre Risk Düzeyleri ve Değerlendirme Ölçütleri



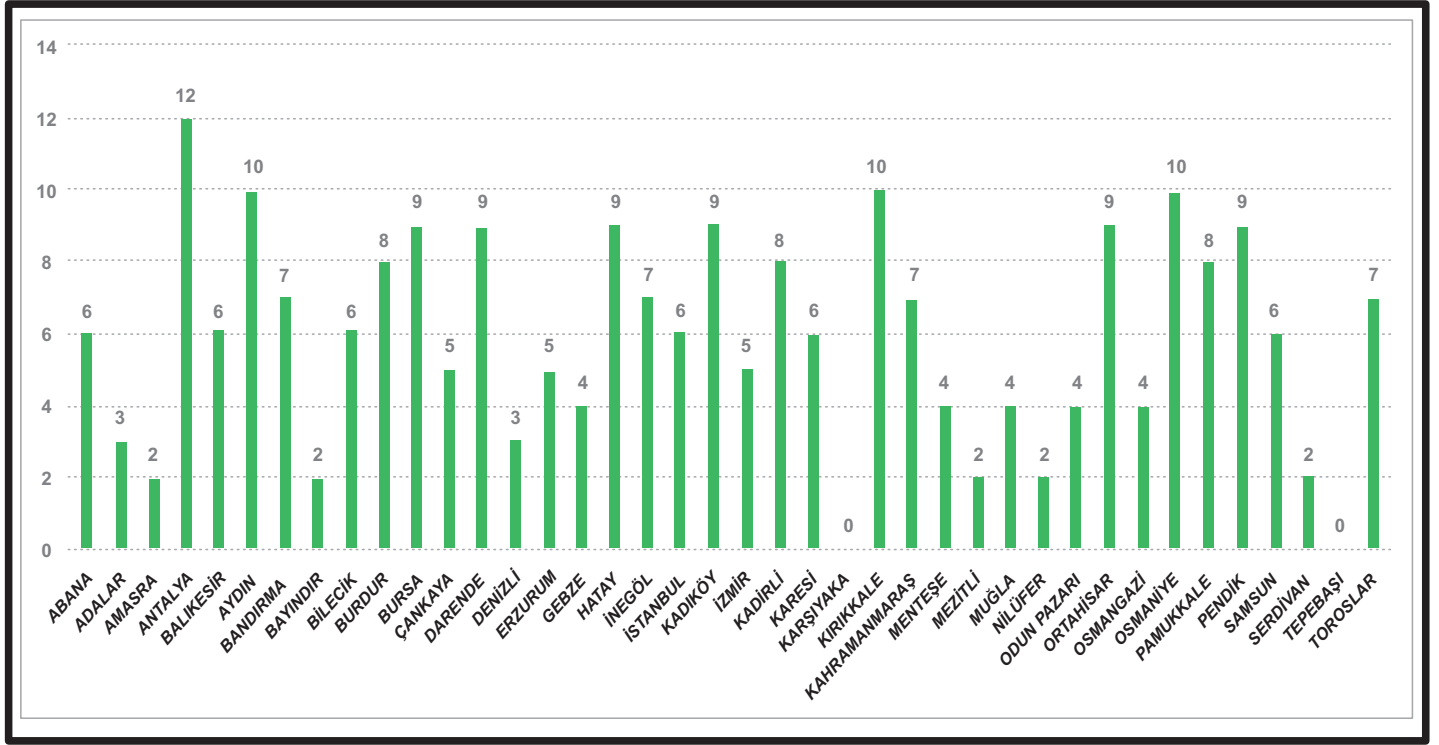
- Kentin konumu (Kıyı yerleşimi, akarsu kenarı yerleşimi, dağ yamacı yerleşimi, ova, plato yerleşimi)
- Kentin nüfusu
- Kişi başı GSYİH
- Kentin tarım sektörünün iklim değişikliğinden etkilenmesi
- Kentin sanayi sektöründe turizm önem taşıyor mu?
- Kentin hizmetler sektöründe turizm önem taşıyor mu?
- Kişi başı belediye giderleri

2. Kentlerin Sosyo-Ekonomik Durumuna Göre Risk Düzeyleri ve Değerlendirme Ölçüleri



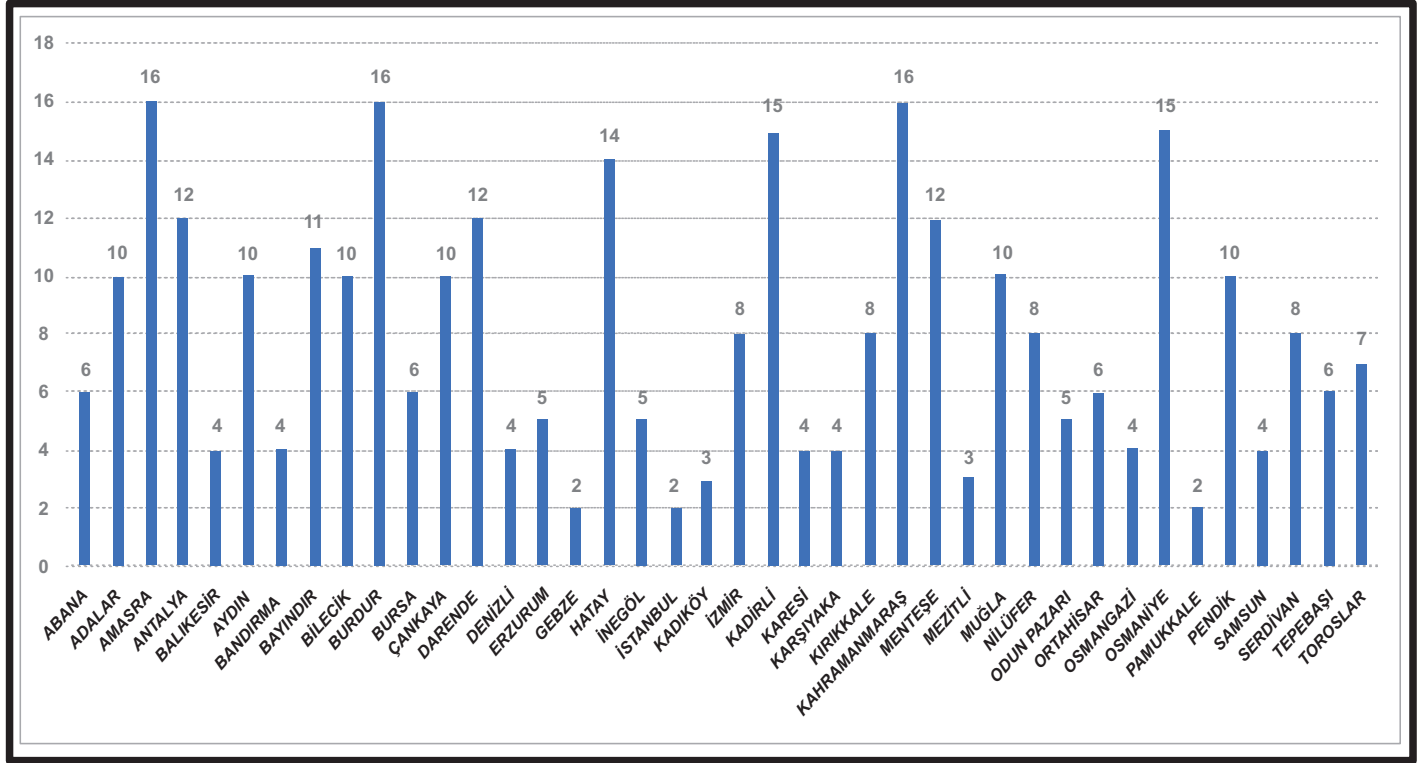
- 0-4 yaş arası nüfusun toplam nüfus içindeki oranı
- 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki oranı
- Engelli nüfus oranı
- İşsizlik oranı
- Asgari ücret sınırının altındaki nüfusun oranı
- Gecekondu bölgelerinde yaşayan nüfusun oranı

3. Kentlerin Yapılı Çevre Durumuna Göre Risk Düzeyleri ve Değerlendirme Ölçütleri



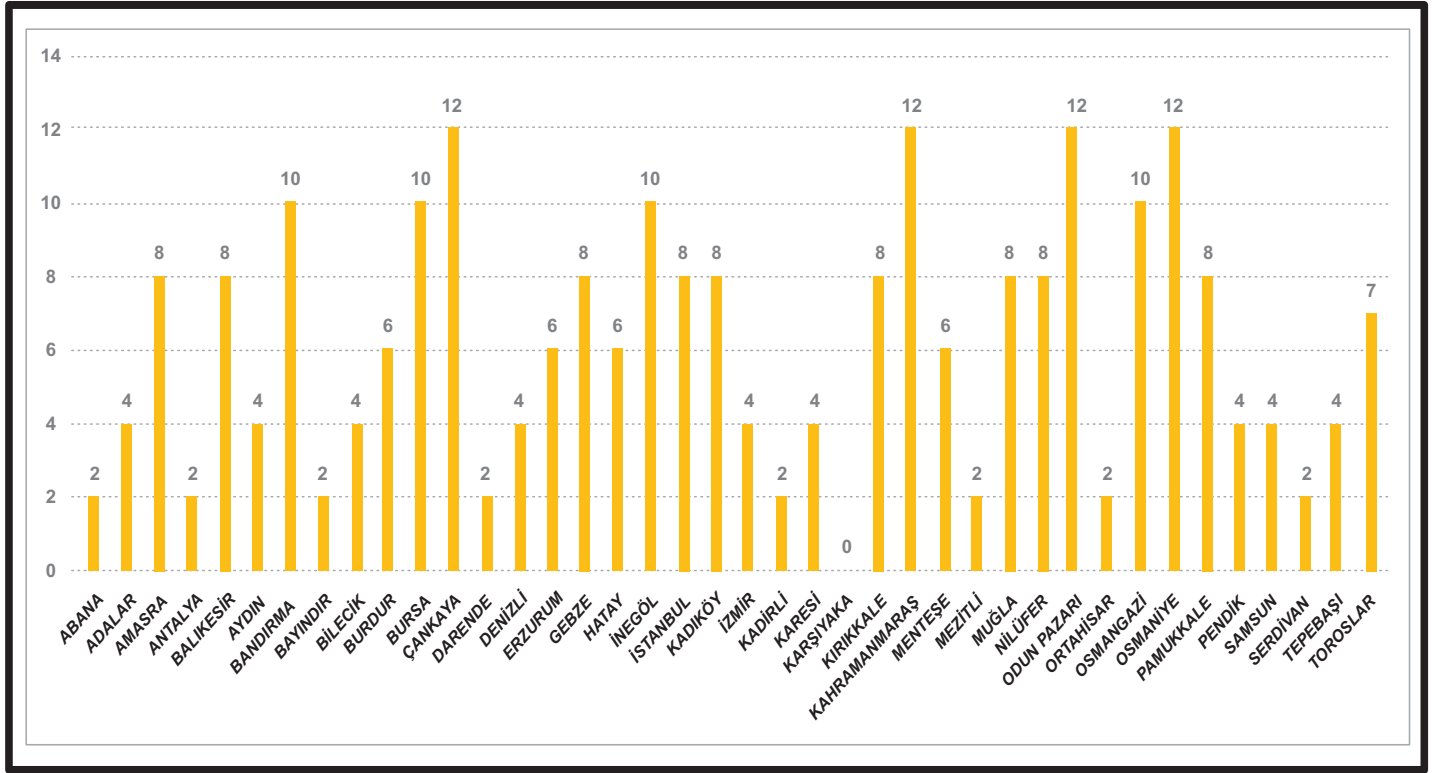
- Kentteki gecekondu oranı
- Kişi başına düşen yeşil alan miktarı
- Kentteki açık-yeşil alan dağılımı sistemli ve dengeli mi?
- Taşkın/sel alanı içerisinde yerleşmiş konut alanları var mı?
- Taşkın alanı içerisinde yerleştirilmiş sanayi alanları var mı?
- Taşkın/sel olaylarında erişilebilirliği engellenecek ana ulaşım bağlantısı/bağlantıları var mı?

4. Fiziki Altyapı Durumuna Göre Risk Düzeyleri ve Değerlendirme Ölçütleri



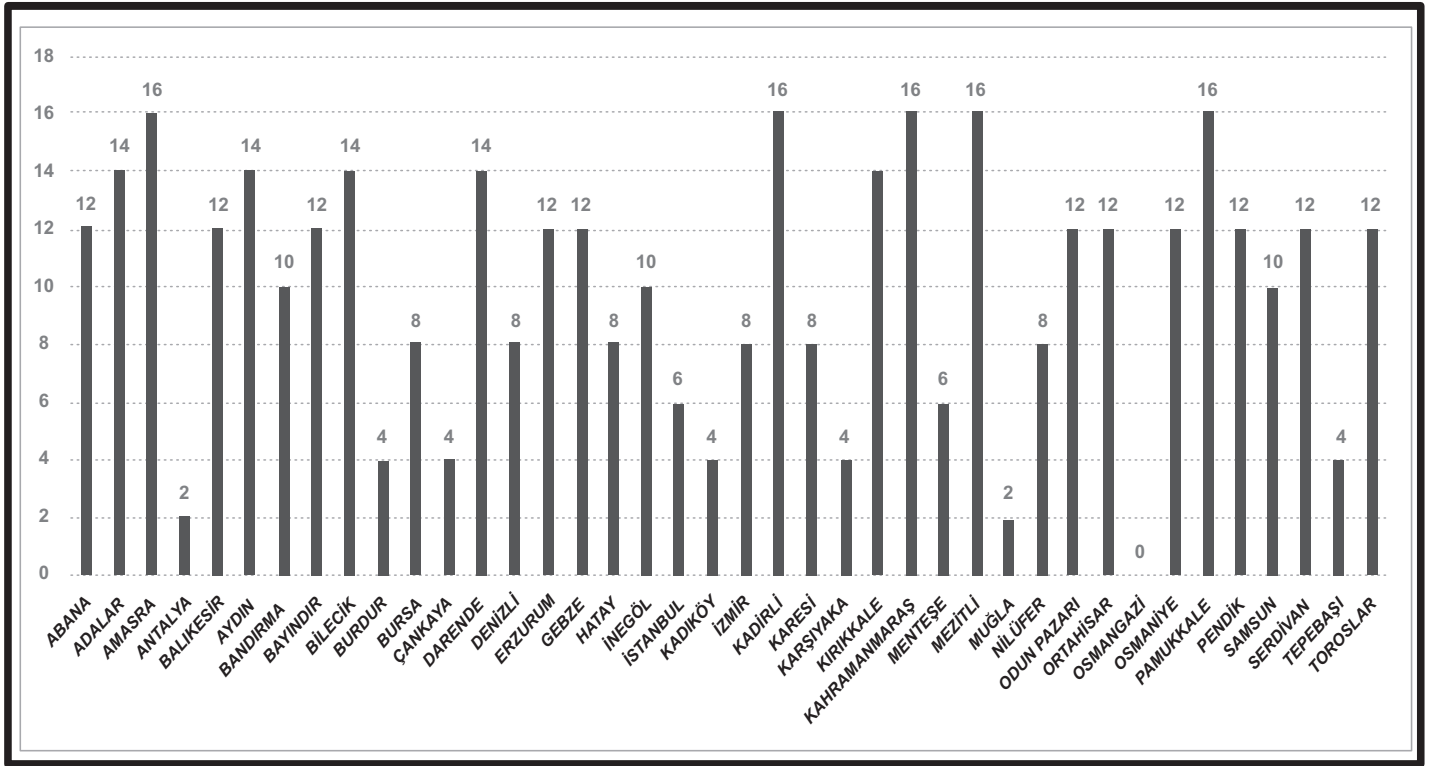
- İçilebilir su şebekesine bağlı olmayan konut var mı?
- Su kesintisi yaşıyor mu?
- Atıkların düzenli bir şekilde depolandığı alanlar var mı?
- Atıklar standartlara/yönetmeliklere göre depolanıyor mu?
- Düzenli çöp toplama hizmetlerinden yararlanmayan nüfuslar var mı?
- Kanalizasyon şebekesine bağlı olmayan konut var mı?
- 1000 kişiye düşen doktor?
- 1000 kişiye düşen hastane yatak sayısı var mı?
- Elektrik şebekesine bağlı olmayan konut var mı?
- İklimlendirme elemanlarının aşırı kullanımına bağlı elektrik kesintisi yaşıyor mu?
- Gerekğinde acil yardım birimlerinin hizmet sürekliliğini sağlayacak enerji kaynakları var mı?

5. Çevre Durumuna Bağlı Risk Düzeyleri ve Değerlendirme Ölçüleri



- Yıl içinde havadaki SO₂ miktarının sağlık açısından limitlerin üzerinde olduğu gün var mı?
- Yıl içinde havadaki PM₁₀ miktarının sağlık açısından limitlerin üzerinde olduğu gün var mı?
- NO₂ miktarının limitlerin üzerinde olduğu saat var mı?
- Ozonlu günler var mı?
- İçme ve diğer su kaynaklarında kirlenici maddeler var mı?
- Kentte ısı adası etkisi gözleniyor mu?
- Kent ve yakın çevresindeki korunan alanların iklim değişikliği eylem planı var mı?

6. Kentlerin Kurumsal Yapısına Bağlı Risk Düzeyleri ve Değerlendirme Ölçüleri



- İklim değişikliği yönetimi var mı?
- Kentin iklim değişikliğine uyum stratejisi raporu var mı?
- Kamu bilincini arttırmak amacı ile ilgili programlar var mı?
- Kentte iklim değişikliği konusunda çalışan STK var mı?
- Yerel yönetimlerin iklim değişikliği fonundan aldıkları bir hibe/proje var mı?
- Kentin iklim değişikliği eylem planı var mı?
- Kentte risk yönetimi ile ilgili çalışmalar var mı?
- Kentte afet uyarı sistemleri var mı?

► Sonuç

Kentlerde, daha kaliteli yaşam için mücadele sürerken, “Küresel İklim Değişikliği” ortaya çıkmış, bütün yaşam dengelerini değiştirmeye başlamıştır. Küresel ısınmanın hızla artışı, modern kentlerin sağlığını tehlikeye sürüklemektedir.

Bölgelere göre farklılıklar gösteren şiddetli yağışlar, taşkınlar ve sıcak hava dalgalarının giderek daha sık görülmeye başlaması, şehirlerinin karşılaştacağı iklim değişikliğinden kaynaklanan zorlukların başında gelmektedir.

Son yıllarda yaşanan iklimsel olaylar, sera gazı salımlarını azaltmaya yönelik çabaların yanı sıra, kentlerin iklim değişikliğine uyum sağlayabilmesi için yapılması gerekenlerin önemini giderek daha da artırmıştır.

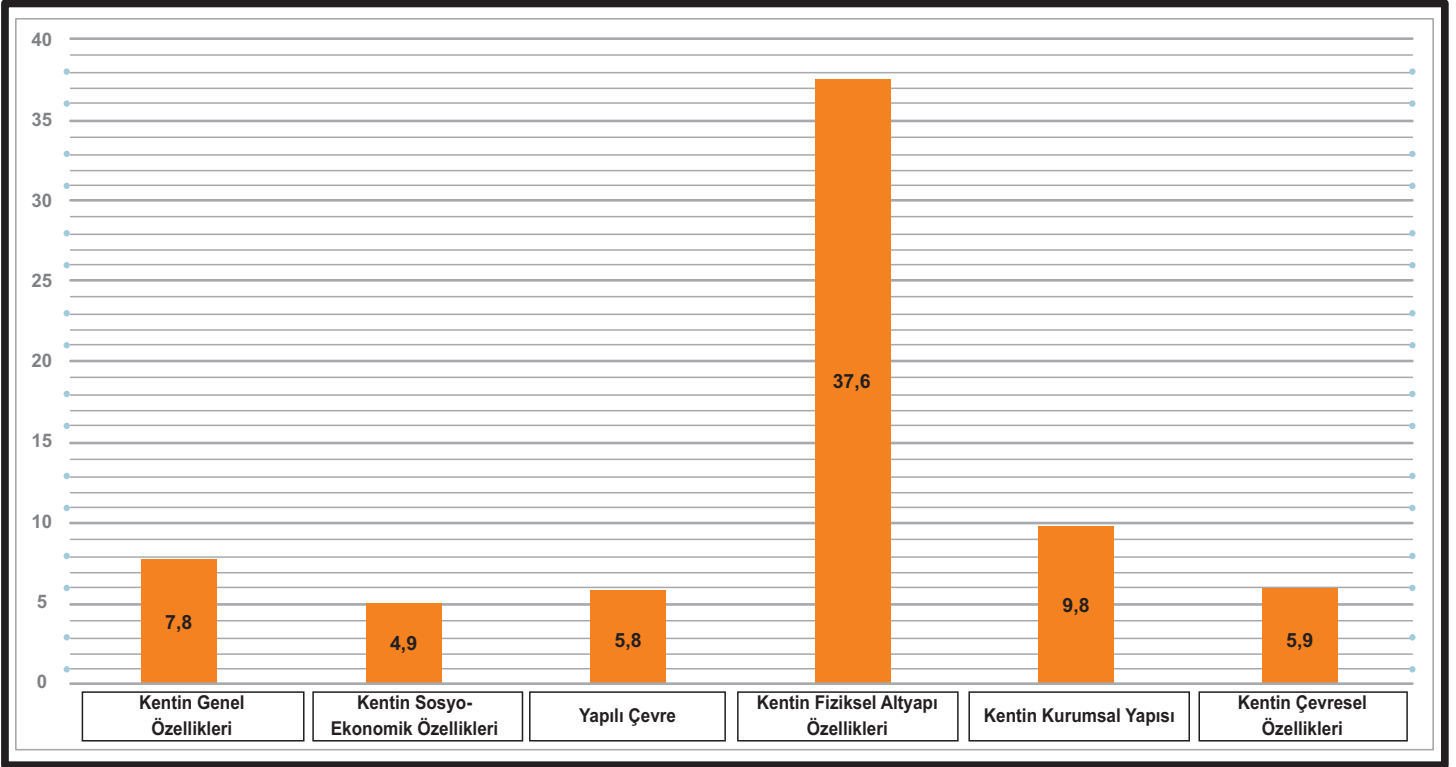
Kentlerin uyum sürecine katkı sağlayacağını düşünerek gerçekleştirdiğimiz bu çalışmanın sonuçlarını şöyle özetleyebiliriz:

Araştırmanın tanımı başlığı altında değinilen ana kriterler ayrı ayrı ele alınarak kentlerin durumu değerlendirilmiştir. Bu kriterlere göre yapılan değerlendirmeler sonucunda, her kentin farklı artı ve eksilerinin olduğu görülmektedir. İlgili kentlerin bu sonuçları dikkate alarak yapacakları çalışmalar, kentin iklim etkilerine karşı uyum sağlamasında etkili olacaktır.

Sonuç bölümünde araştırmaya katılan Sağlıklı Kentler Birliği Üyesi kentlerin, ana kriterlerin toplamaları ayrı ayrı ve aldıkları toplam skorlar üzerinden girdikleri risk grupları genel olarak değerlendirilmiştir.

Sağlıklı Kentler Birliği Üyesi Kentlerin İklim Değişikliğine Uyum Kapasitelerinin Belirlenmesi çalışması, 1-3 Mart 2017 tarihlerinde Macaristan'ın Pecs şehrinde gerçekleşen Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağı Konferansına bildiri olarak kabul edilmiş, Prof. Dr. Cengiz Türe ve Murat Ar tarafından konferansta sunumu yapılmıştır.

7. Kentlerin Genel Olarak Her Bir Ana Kriteria Bağlı Olarak Aldıkları Toplam Puanlara Göre Değerlendirmesi



- Kentin konumu (Kıyı yerleşimi, akarsu kenarı yerleşimi, dağ yamacı yerleşimi, ova, plato yerleşimi)
- Kentin nüfusu
- Kişi başı GSYİH
- Kentin tarım sektörünün iklim değişikliğinden etkilenmesi
- Kentin sanayi sektöründe turizm önem taşıyor mu?
- Kentin hizmetler sektöründe turizm önem taşıyor mu?
- Kişi başı belediye giderleri

Yedi numaralı grafikte görülen sonuçlar incelendiğinde; araştırmaya konu olan kentlerin olası iklim etkileri karşısındaki en büyük risklerinin **“fiziksel altyapıdaki”** yetersizliklerden kaynaklandığı görülmektedir. Yerel yönetimlerin yapacakları yeni yatırımları bu durumu dikkate alarak yapmaları, kent sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır.

Bunu kentte bulunan tüm paydaş kurum ya da kuruluşlar ile toplumun farkındalık düzeyini de ifade eden **“kurumsal yapıdan”** kaynaklanan yetersizlikler izlemektedir. Bu parametrenin yüksek çıkması, kente ait bir **“iklim değişikliği eylem planının”** olmadığını, bilgi eksikliği ve idari seviyede nasıl organize olunacağını bilinmediğini ortaya koymaktadır.

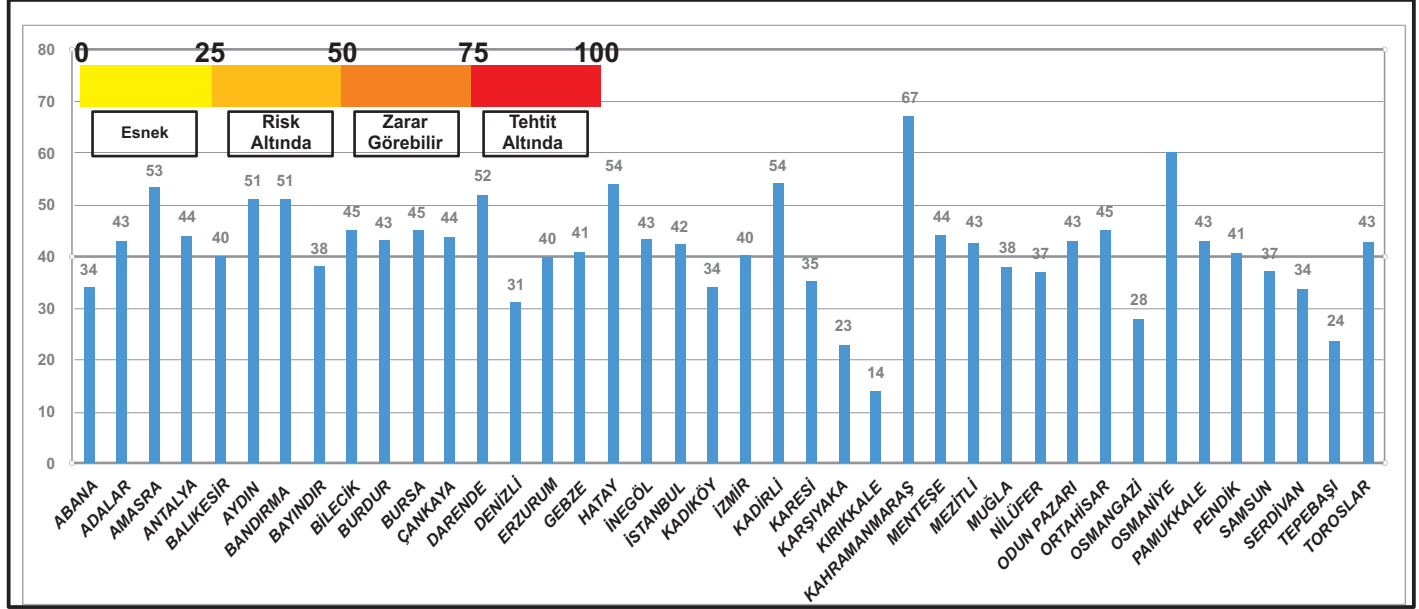
Aslında tüm ana kriterlerdeki başarının temelinde, kurumsal yapıdaki yetersizlikler yatmaktadır. Değiştirilmesi en zor ana kriter ise **“kentin genel özellikleri”** den kaynaklanan etkilere. Çünkü bu durum, geçmişte yerleşim alanı olarak seçilen kentin coğrafik ve ekolojik koşullarıyla ilgilidir. Ancak kentin bundan sonraki büyüme yönü için kentin genel özelliklerinin dikkate alınması yararlı olacaktır.

Bu kriterleri sırasıyla **“yapılı çevre, çevre ve sosyo-ekonomik”** durum izlemektedir. Yapılı çevre ve çevre konusu kentin bina stokuyla ilgili olduğu için yapılaşmada iklim dostu mimari projelerin ve kentsel planlamaların öncelikli tercih edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Grafik üzerinde alınan skorların hangi risk değerlendirme kategorisine karşılık geldiğini 4 farklı sınıfa ayırarak ifade eden, metrik bir ölçek bulunmaktadır. Buna göre araştırmaya katılan Birlik üyesi belediyeler değerlendirildiğinde (8 numaralı grafik); 3 kentin “esnek” (flexible), 29 kentin “risk altında” (under risk) ve 8 kentinde “zarar görebilir” (vulnerable) risk değerlendirme sınıfında yer aldıkları saptanmıştır. Ancak kentlerin, bu sınıflandırmanın yanı sıra her kriter için ayrı ayrı yapılan değerlendirmeleri de dikkate almaları, iklim değişikliğine uyum politikalarını geliştirmede daha yararlı olacaktır.

Sonuç olarak; iklim değişikliğine sebep olan kaynaklar azaltılabilirse veya hemen kesilebilse bile, atmosferdeki sera gazları, iklim olaylarını değiştirmeye uzun bir süre daha devam edecektir. Çünkü karbon ayak izini küçültmek kısa vadede sonuçları alınacak çalışmalar değildir. Bu durum kentlerin uyum stratejileri geliştirmelerini daha da önemli kılmaktadır.

8. Kentlerin Genel Olarak Her Bir Ana Kritere Bağlı Olarak Aldıkları Toplam Puanlara Göre Değerlendirmesi



► Sonuç

Kentleri, bugünkü koşullarda cereyan eden küresel ısınma ve iklim değişikliği etkilerine karşı uyumlu hale getirmek için, hazırlayacakları “Kentsel Küresel Isınma Eylem Planlamaları”nın, “Şehirler İçin İklim Değişikliği Uyum Destek Paketlerini” de içermesi oldukça önemlidir.

Özellikle şehri yönetenlerin ve halkın, kentlerinin iklim değişikliğinden nasıl etkileneceğini tam olarak bilememeleri, bu konuda gerekli hazırlıkların yapılmasını da kısıtlamaktadır.

Bu nedenle, kentlerin iklim değişikliğiyle mücadelede başarılı olabilmesi için şu konular üzerinde çalışmalara başlamaları gerekmektedir. (ICLEI-Local Governments for Sustainability/ Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimlere göre);

- Geçmişteki iklim şartlarının ve aşırı hava olaylarının etkilerinin ortaya konulması
- İklim değişikliğine yönelik etkilenebilirliğin ve risklerin değerlendirilmesi
- Uyum seçeneklerinin belirlenmesi
- Uyum seçeneklerinin değerlendirilmesi
- Bu veriler doğrultusunda uygulamaya geçilmesi
- İzleme ve değerlendirmeye yönelik bilgilerin ortaya konulması

ICLEI tarafından, kentlerin iklim değişikliğiyle mücadelesi ve uyumlu hale gelmesi için ortaya koyduğu başlıkların II. maddesi bu çalışmanın önemini daha da arttırmaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen bilgilerin, Sağlıklı Kentler Birliği'ne üye kentlerin iklim değişikliği ile mücadele ve uyum sağlamada, güçlü ve zayıf yanlarını görerek sağlıklı bir kent olma yolunda uygulayacakları politikalar için yol gösterici olacağı kanaatindeyiz.

► Başarı Ölçütleri

Kentlerin sosyal, çevresel, ekonomik, kurumsal ve mekansal sistemler ile şekillenen karmaşık yapısı, kentler ve iklim değişikliği arasındaki ilişkiyi meydana getirmektedir. Günümüzde, tüm yeni kent tasarımlarının ortak noktasını oluşturan “sürdürülebilir bir kent” olabilmenin en önemli kriteri ise “düşük karbon ekonomisine” sahip bir kent olabilmektir.

Sağlıklı kentler için ilgili konuların başında olması gereken küresel ısınma ve iklim değişikliğine uyumlu ve dayanıklı kent olma stratejisi, büyük önem taşımaktadır.

Yapılan araştırmanın, kentlerin güçlü ve zayıf yanlarını ortaya koyarak, küresel ısınma ve iklim değişikliğine uyum sağlamada/riskleri azaltmada odaklanmaları gereken alanları belirtmesi önemlidir. Ayrıca her kentin iklim değişikliğinden hangi kriterlere göre daha çok ya da az risk taşıdıklarını bilmeleri, üstün olan yönler konusunda diğer kentlerle işbirliği olanağı yaratma potansiyeline de sahiptir.

Kentlerin iklim değişikliğinden zarar görebilirlik ya da dayanıklılığının değerlendirilerek a) esnek b) risk altında c) zarar görebilir d) tehdit altında olarak gruplandırılmasına olanak veren bu tür çalışmalar, kentin içinde bulunduğu kategoriye uygun olarak “iklim değişikliğine uyum eylem planlarının hazırlanmasına” katkı sağlayacaktır.

Kentlerin iklim değişikliğine karşı uyum sağlamaları ve sağlıklı bir kent olmalarının en temel başarı ölçütü; uygun politikalar geliştirerek, grafiklerde gösterilen her bir kriter için daha düşük skorlara ulaşmaları ile doğru orantılıdır.

Kentlerin iklim değişikliğinden zarar görebilirliklerinin değerlendirildiği bu tür çalışmaların yıllık olarak tekrarlanması, DSÖ'nün Sağlıklı Kentler Ağı'na katılan kentlerin bu yöndeki değişimlerin izlenebilirliğine de katkı sağlayacaktır.

Araştırmada kullandığımız kentsel göstergelerin Şehir Sağlık Profili için yararlanılan temel kriterlerle örtüşmesi, kentlerin Sağlıklı Kent Profili'ne sahip olmalarının, bu konuda yapacakları çalışmalara sağlayacağı katkıyı da ortaya koymaktadır.

Araştırmada karşılan güçlükler ise belediyelerin anket sorularına ilişkin bilgilere sahip olamamaları ve sorulara subjektif yanıtlar verme ihtimaline sahip olmalarıdır.

► Teşekkür

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde teknik destek veren başta Eskişehir Tepebaşı Belediyesi'ne ve katkı sağlayan Sağlıklı Kentler Birliği Üyesi Belediyelere teşekkür ederiz.

► Kaynaklar

- Alberti, M. (2009). *Advances in urban ecology*, Washington: Springer.
- Anguelovski, I., Carmin, J. (2011). "Something Borrowed, Everything New: Innovation and Institutionalization in Urban Climate Governance", *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 169-175.
- Balaban, O. (2012). "Climate Change And Cities: A Review On The Impacts And Policy Responses", *METU Journal of the Faculty of Architecture* (29:1), 21-44.
- Bulkeley, H., Kern, K. (2006), *Local Government and the Governing of Climate Change in Germany and the UK*. *Urban Studies*, 43(12), 2237-2259.
- Çobanyılmaz, P. and Duman Yüksel, Ü. (2013). "Determination of Vulnerability of Cities to Climate Change: The Case of Ankara", *Suleyman Demirel University Journal of Natural and Applied Science*, 17(3), 39-50.
- Earth Day Network, (2006). "Urban Environment Report Methodology", EDN, 1-19.
- Hogne, N.L. vd. (2010). *Identifying Important Characteristics of Municipal Carbon Footprints*, *Ecological Economics*, 70: 60–66.
- ICLEI, 2010. "Local Governments for Sustainability," *Resilient Cities: Cities and Adaptation to Climate Change*, *Proceedings of the Global Forum 2010*, ICLEI, Germany, s:573
- IPCC. (2006). "Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories", *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*.
- Mukheibir, P. and Ziervogel, G. (2007). "Developing a Municipal Adaptation Plan (MAP) for climate change: the city of Cape Town", *Environment & Urbanization* 143 Vol 19(1): 143–158.
- Türe C. ve Türe C. (2010). "Ekonomik Büyümenin Yeryüzündeki Gölgesi: Ekolojik Ayak İzi", *ESO - Eskişehir Sanayi Odası Dergisi*, Sayı:1, Sayfa:64-68.
- Türe C. (2011). "AB Sürecinde İklim Değişikliği İle Mücadelede Enerji Sektörünün Karbon Piyasası Açısında Önemi", *Eskişehir AB' ye Hazırlanıyor- Bölgesel Enerji ve Ulaştırma Çalıştay Kitabı*, Sf.83, Eskişehir Valiliği.
- Türe C. (2011). "Karbon Borsası", <http://www.solar-academy.com/menus/Karbon> Borsasi-Cengiz-Ture.011800.pdf
- Türe C. (2012). "Küresel İklim Değişikliğinin Girişimcilik İklimine Etkisi" *Girişimcilik İklimi Dergisi*, Sayı:3 Sf: 30.
- Türe, C. (2013). *A Methodology to Analyze the Relations of Ecological Footprint (EF) Corresponding with Human Development Index (HDI): Eco-Sustainable Human Development Index (E-SHDI)*. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, Vol. 20: 1, 9-19.
- Türe, C., vd. (2013). "Ecological Footprint Analysis of Coordinator Teachers Involved in the International Eco-schools Programme.", *Journal of International Environmental Application & Science*, Vol. 8 (1):86-93.
- Türe C. (2013). "Ünite 8. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yasası ve Uygulamaları", *Enerji ve Çevre*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No:2790, Eskişehir.
- Türe C. (2014). "Sürdürülebilir Kentsel Enerji Eylem Planlamaları İçin Karbon Ayak İzi Envanterinin Önemi Ve Eskişehir Örneği" II. Çevre Günleri-Sürdürülebilir Enerji Sempozyumu, UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı) ile Ankara Üniversitesi Çevre Planlama ve Geliştirme Koordinatörlüğü Koordinatörlüğü, Ankara.

Türe C. (2014). "Küresel İklim Değişikliğinin Toplumsal Algısında Görsel Sanatların Rolü" Anadolu Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi (Art&Design), Cilt: 6 Sf:226-237.

Türe, C. (2016). "Kentsel Küresel Isınma Eylem Planlamasında Karbon Ayak

Türe, C. (2016). "Kentsel Küresel Isınma Eylem Planlamasında Karbon Ayak İzi, Sürdürülebilir Şehircilik Kongresi, Eskişehir.

Türe, C. (2016). "Küçük Karbon Ayak İzi İçin Kentsel Planlama", I. Uluslararası Şehir, Çevre ve Sağlık Kongresi, 11-15 Mayıs, Kıbrıs.

Türe, C. (2017). "Karbon Ayak izi'nin Kentsel Planlama İçin Önemi" TMMOB Makime Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi Bülteni, Sayı: 143, Sf:18-21.

Turkish National Greenhouse Gas Inventory Report. (1990-2012). "Annual Report Submission Under The Framework Convention Onclimate Change", Turkish Statistical Institute .

URL:

https://www.csb.gov.tr/db/iklim/editordosya/NIR_TUR_2012.pdf

Wilson, J. L., Grant. (2009). "Calculating Ecological Footprints at the Municipal Level: What is a Reasonable Approach for Canada?", Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability, 14:10, 963-979.

World Bank. (2009). "Climate Resilient Cities A Primer on Reducing Vulnerabilities to Disasters", WB, Wahington D.C.

► Sağlıkli Kentler Birliği (SKB) Hakkında Genel Bilgiler

Altı Dünya Sağlık Örgütü Bölge Ofisi tarafından yürütölen ve Avrupa'da 31 ölkede 100'ün üzerinde kentte devam eden ve gelişen küresel "Sağlıklı Kentler Hareketinin" Türkiye'de gelişebilmesi, benimsenmesi, uygulanabilmesi için formal bir düzenlemeye ihtiyaç duyulmuş ve bu gereklilikten hareketle bu konuya önem veren kentler bir araya gelerek "Sağlıklı Kentler Birliği"ni kurmuşlardır.

Sağlıklı Kentler Birliği, "Sürdürülebilir Kalkınma" ve "Sürdürülebilir Kentler Yaratmak" için uluslararası boyutu olan çok gerekli bir organizasyondur.

1996 Habitat II, 2002 Johannesburg Yerel Yönetimler Zirvesi ve WHO (DSÖ)'nün 2000 Milenyum yılı Deklarasyonun ana temaları, hep "Sürdürülebilir Kentler" yaratmak, etkili yerel yönetimler sağlamak, ulusal-bölgesel-yerel ortaklıklar kurmak ve sağlık temelli stratejiler üretmek üzerine kurulmuştur.

2003 yılında Belfast da yayınlanan kentlerin politik temsilcilerinin imzaladığı ve Dünya Sağlık Örgütü'nün onayladığı deklarasyonda; "Uluslararası birlikteliği ve ilişkileri güçlendirmek için kentler ve bölgeler arasında kaynakların, bilginin ve tecrübelerin paylaşılması gerektiği, diğer bölgelerde sağlıklı şehirler hareketini destekleyerek sorumluluğunun bilincinde olmak, her bölgenin küresel olarak erişilebilir olmasında öncölük edebilmek gerektiği belirtilmiş ve kentler tek başlarına hareket edemezler. Onları davet ediyoruz" denilmektedir.

Tüm bu deklarasyonlara imza atmış ve Türkiye'den ilk Dünya Sağlık Örgütü Sağliķlı Şehirler Projesi üyesi kent olarak Bursa Büyükşehir Belediyesi, Türkiye'de Sağliķlı Kentler Birliği kurulması ve geliştirilmesi için öncölük etmiştir. Sağliķlı Kentler Birliği'nin kurulması ile ilgili çalışmalar 2003 yılında başlatılmış, İçişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve ulusal ağa üye kentlere çağrı yapılarak "Tüzük Hazırlama Komisyonu" kurulmuştur. 20.02.2004 tarihinde Sağlık Bakanlığı, Bursa Valiliği, Bursa İl Sağlık Müdürlüğü ile III. Faz üyesi olan Bursa Büyükşehir, Eskişehir/Tepebaşı, Bartın, Yalova Belediyelerinin katıldığı bir toplantı düzenlenmiş ve tüzükle ilgili öneriler alınmıştır.

Uluslararası ağa üye kentlere Sağliķlı Kentler Birliğine kurucu üye olarak katılma çağrısı yapılmış, Yalova, Van, Kadıköy, Afyon, Tepebaşı, Çankaya, Ürgüp, Ordu, Kırıkkale ve Bursa Büyükşehir Belediyeleri birliğe katılmak istediğini belirten meclis kararı almış ve birliğin kurucu üyeleri olmuşlardır.

Sağliķlı Kentler Birliği'nin kurulması 22.12.2004 tarihli Resmi gazetede yayınlanarak İçişleri Bakanlığı tarafından Birlik Tüzüğü onaylanmış ve yürürlüğe girmiştir.

► Sağlıklı Kentler Birliği' nde Yer Almanın Yararları

Birlik, kentlerin sağlık göstergelerini tanımlayarak üye belediyelerin şehir sağlık profili ve kentsel karbon ayakizi envanteri hazırlamalarına danışmanlık yapar. Toplanan veriler doğrultusunda göstergelerde yer alan iyileşmelerin ve olumsuzlukların raporlanmasına destek olur.

Birlik, üye belediyelerin kent içi ve kentler arası eşitsizlikleri azaltmaya yönelik çalışmalarına rehberlik eder.

Birlik, üye belediyelerinin başkan, meclis üyesi ve çalışanlarına yönelik kent sağlığı konu başlıklarında eğitim faaliyeti ile kongre, konferans, seminer, panel, çalıştay gibi etkinlikler gerçekleştirir, bilgi ve tecrübe paylaşımı ile iyi uygulama örneklerinin yaygınlaşmasını teşvik eder.

Her yıl Sağlıklı Şehirler En İyi Uygulama Yarışması düzenleyerek üye belediyelerin projelerini değerlendirir ve ödüllendirir.

Birlik, kent sağlığı ile ilgili yazılı ve görsel yayın yapar, araştırma ve geliştirme faaliyetinde bulunur, mahalli idareler alanında yapılan bilimsel çalışmalara danışmanlık yapar.

Yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde katılıma açık kültürel, sportif, eğitsel ve bilimsel organizasyon ve yarışmalar düzenler.

Birlik, Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile ilgili uluslararası örnekleri üye belediyeleri ile paylaşır.

Sağlıklı Kentler Birliği kuruluşundan bu güne Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağı'nın üyesidir. Birliğe üye belediyeler Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağı içinde güçlü ve etkin bir şekilde temsil edilir. Birliğe üye belediyeler ile Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağına üye belediyeler arasında diyalog ve işbirliği kurmalarını sağlar ve ilişkilerin gelişmesine yardımcı olur.

► Birliğin Misyonu

Yaşanabilir ve sağlıklı şehirler için tüm kentsel ve çevresel konularda eşitsizlikleri azaltmak ve yoksulluk ile mücadele etmek amacıyla üye kentler arasında işbirliğini sağlamak, deneyimlerini paylaşmak ve güç birliği oluşturmak.

Üye kentlerin aktif olarak deneyimlerini paylaşmalarını, sorunları aktarmalarını, ortak projeler geliştirmelerini, uluslararası düzeyde temsil edilebilmelerini ve ortak ihtiyaçlarının çözümlerini sağlamak.

Üye belediyelere danışmanlık hizmeti vererek Sağlıklı Kentler Hareketini tüm Türkiye'de yaymak.

Yaşam Kalitesini yükseltmeyi görev edinerek güven ve huzur ortamı içinde çevre, insan sağlığı ve kültürel varlıklara saygılı, nitelikli kentsel altyapıya sahip, estetik ve konforlu bir kent oluşturmaya katkıda bulunmak.

► Birliğin Vizyonu

Sürdürülebilir Kalkınma ile Sürdürülebilir Kentler Yaratmak" için, "Sağlıklı Kentler" Hareketinin Türkiye'de gelişebilmesini, benimsenmesi ve uygulanabilmesini sağlamak.

Türkiye'de bulunan Sağlıklı Kentleri ve aday kentleri bir araya getirerek ve bu kentler arasında sağlık ile planlamanın entegrasyonu, sürdürülebilir gelişme, yönetim ve sosyal destek yaratmak, kent içi ve kentler arası eşitsizlikleri azaltarak, sağlıklı kentler yaratmak ve yaşatmak.

Kentlilik bilinci ve sağlıklı kent kimliğinin oluşmasına katkıda bulunmak.

Toplumsal memnuniyet ve toplumsal fayda amaç edinilerek yaşanabilir, herkesin yaşamaktan mutluluk duyacağı çağdaş kentler yaratmak.

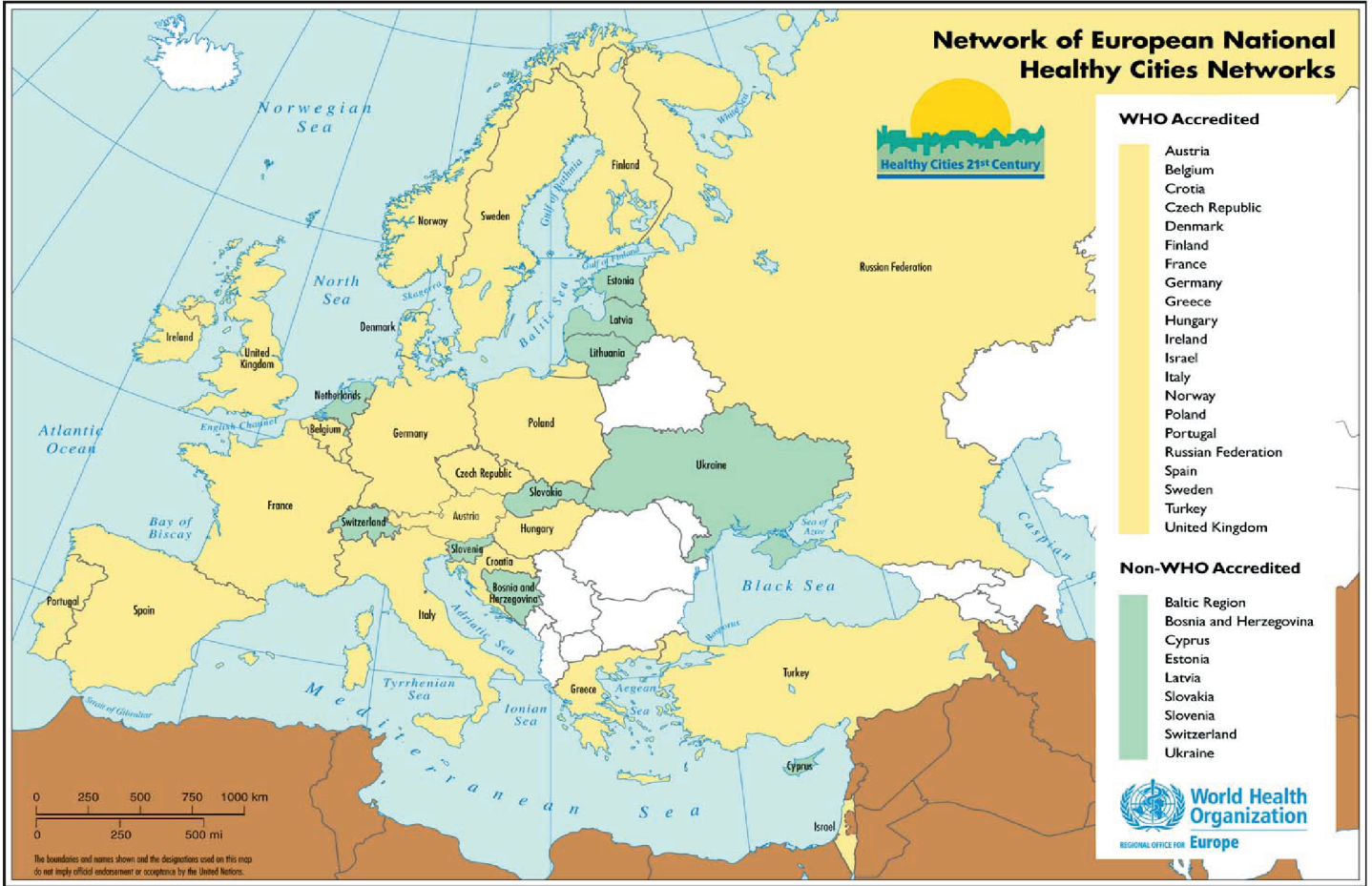
Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Avrupa Ulusal Sağlıklı Şehirler Ağında yer alan ülkelere ve Türkiye'deki Sağlıklı Kentler Birliği Üyesi Belediyelere ilişkin bilgileri içeren haritalar yan sayfalarda verilmiştir.

Vizyoner Yaklaşımlar

- Akıllı Büyüme
- Yeşil Şehircilik
- Sağlıklı Kentler
- İklim Değişimine Uyumlu Kentler

Sürdürülebilir Kentler

► Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Avrupa Ulusal Sağlıkli Şehirler Ağında Yer Alan Ülkeler (2014 - 2018)



► Türkiye’ de ki Sağlıklı Kentler Birliği Üyesi Belediyeler (2019)





TÜRKİYE SAĞLIKLI KENTLER BİRLİĞİ BAŞKANLIĞI

Tayakadın Mahallesi Doyuran Sokak No: 13 16040 Osmangazi, BURSA / TÜRKİYE

Tel: 0224 235 23 99 • Fax: 0224 235 34 70 • www.skb.gov.tr • bilgi@skb.gov.tr