



GGGI INSIGHT ÖZETİ No. 9

Kentsel iklim eylemi: Politika özetleri dizisi

Haziran 2024



GGGI'nin içgörü özetleri dizisinin bir parçası

1. Boşluğu Göz Önünde Bulundurun: Yenilikçi Finansal Mekanizmalarla İklim Finansmanı Açığını Kapatmak, Eric Plunkett, Vikalp Sabhlok, Aralık 2016.
2. Eksik Orta Düzey İçin Çözümler: Büyük Ölçekli Mini Şebeke Geliştirme Davası, Gulshan Vashistha, Eric Plunkett, Eylül 2017.
3. Yeşil Büyüme Endeksi Aralık 2019 Değerlendirmesi ve Temel Bulgular.
4. COVID-19 Sonrası İklim Eylemini Hızlandıracak Yeşil Anlaşmalar, Frank Rijsberman, Ekim 2020.
5. İklim Değişikliği Proje Potansiyelinin Kilitini Açmak: GCF Hazırlık Programı Proje Kavram Notları Çağrısından Alınan Dersler, Kasım 2021.
6. Şehirlerde Yeşil İşlerle Adil Bir Geçiş İçin Temel Eylemler, Christina Cheong (GGGI), Michael Fink (Danışman, Dortmund, Almanya), Stelios Grafakos (GGGI), Alexander Kleibrink (BMZ), Anna Pegels (Alman Kalkınma ve Sürdürülebilirlik Enstitüsü (IDOS), Wolfgang Scholz (TU Dortmund Üniversitesi, Almanya), Eylül 2022.
7. Paris Anlaşması'nın 6. Maddesinin Uygulanması: Ev sahibi ülkeler için yönetim çerçevelerine ilişkin seçenekler, Mark Hopkins, Siena Hopkinson, Stephan Gill, Ağustos 2023
8. Uzun Vadeli - Düşük Emisyonlu ve İklim Dayanıklı Kalkınma Stratejileriyle Dönüştürücü İklim Eyleminin Hızlandırılması, Stelios Grafakos, Basil Oberholzer, Laura Jalasjoki, Shivenes Shammugam, Diana Quezada ve Ingvild Solvang, Ocak 2024
9. Kentsel iklim eylemi: Politika özetleri serisi, Grazia Brunetta, Ombretta Caldarice, Danial Mohabat Doost - Politecnico di Torino, Sorumlu Risk Direnç Merkezi (R3C), Viktoria Pues (AtkinsRéalis), Michele Stua (C+3C Sistemi e Strategie), Priscilla Negreiros (İklim Politikası Girişimi (CPI)/Şehirler İklim Finansı Liderlik İttifakı (CCFLA)), María Máñez Costa (GERICS) – Helmholtz Zentrum Hereon), Neda Herrchen, Stella Lehning, Marie-Christin Rufert, Marie-Sophie Schwarz (GIZ), Shivenes Shammugam, Nicholas Taylor, Junghyun Shin, Stelios Grafakos (GGGI), David Simon (Londra Royal Holloway Üniversitesi), Haziran 2024

Telif Hakkı © 2022

Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü

Jeongdong Binası 19F

21-15 Jeongdong-gil

Jung-gu, Seul 04518

Kore Cumhuriyeti

Global Green Growth Institute, burada yer alan bilgilerin, aparatların, ürünlerin veya süreçlerin doğruluğu, eksiksizliği veya herhangi bir üçüncü tarafın kullanımı veya bu tür kullanımların sonuçları için açık veya zımni hiçbir garanti vermez veya herhangi bir yasal yükümlülük veya sorumluluk üstlenmez veya kullanımının özel mülkiyet haklarını ihlal etmeyeceğini beyan etmez. Burada ifade edilen yazarların görüşleri ve fikirleri, Global Green Growth Institute'un görüşlerini ifade etmez veya yansıtmaz.

Teşekkür

Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü (GGGI) ve Güney Danimarka Üniversitesi'ndeki UNESCO Kentsel Dayanıklılık Kürsüsü (SDU.Resilience), UN-Habitat'a şükranlarını sunar. UN-Habitat'tan alınan fon, bu rapordaki politika brifinglerinin temeli olan "Kentsel İklim Eylemi - NDC'lerin Kentsel İçeriği: Küresel İnceleme 2022" raporunun araştırılmasını ve üretilmesini sağlamıştır. GGGI ve SDU.Resilience ayrıca Politika Brifinglerine katkıda bulunan tüm yazarlara, editörlere, gözden geçirenlere ve metin yazarlarına teşekkürlerini sunar.



Editörler

- Nicola Tollin - UNESCO Kentsel Dayanıklılık Kürsüsü, Güney Danimarka Üniversitesi, nto@iti.sdu.dk .
- Patrizia Gragnani - İşletme Enstitüsü, Sant'Anna İleri Araştırmalar Okulu, Pisa, pgra@iti.sdu.dk.
- Stelios Grafakos - Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü (GGGI), stelios.grafakos@gggi.org .
- Shivenes Shammugam - Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü (GGGI) shivenes.shammugam@gggi.org .

Yazarlar

- Grazia Brunetta, Ombretta Caldarice, Danial Mohabat Doost - Politecnico di Torino, Sorumlu Risk Direnç Merkezi—R3C.
- Viktoria Pues - AtkinsRéalis.
- Michele Stua - C+3C Sistemi ve Strateji.
- Priscilla Negreiros - İklim Politikası Girişimi (CPI)/Şehirler İklim Finansmanı Liderlik İttifakı (CCFLA).
- María Máñez Costa - Almanya İklim Hizmet Merkezi (GERICS) - Helmholtz Zentrum Hereon.
- Neda Herrchen, Stella Lehning, Marie-Christin Rufert, Marie-Sophie Schwarz - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).
- Shivenes Shammugam, Nicholas Taylor, Junghyun Shin, Stelios Grafakos - Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü (GGGI)
- David Simon - Londra Royal Holloway Üniversitesi.



Kısaltmalar

ÇF

POLİS

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE)

DRM

GERİKLER

GGA

GGGI

sera gazı

YIDRM

GIZ

Bardak

ICLEI

IFC

IFRC

IPCC

Dünya Doğayı Koruma Birliği

Öğrenme ve Geliştirme

LT-LED'LER

Uyku sonrası uyukular

Ulusal Bilgi Bankası

NDC'ler

STK'lar

Yeni

OECD

PA

RCP'ler

SD

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

SDSN

SDÜ

UA'lar

UCLG

UDC

BM

UNDESA

BM Kalkınma Programı

BM Çevre Programı

UNESCO

BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

YAŞAM ALANI OLMAYAN

Amerikan Doları

VLR'ler

VSR'ler

Şehirler Finansman Tesisi

Taraflar Konferansı İklim

Politikası Girişimi Afet Risk

Yönetimi İklim Hizmet Merkezi

Almanya Uyum Konusunda

Küresel Hedef Küresel Yeşil

Büyüme Enstitüsü Sera Gazı

Afet Risk Yönetimi Küresel Girişimi Alman

Kalkınma İşbirliği

Glasgow-Şarm-El-Şeyh Çalışma Programı

Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler

Uluslararası Finans Kurumu

Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli

Uluslararası Doğa Koruma Birliği Kayıp ve

Zarar

Uzun Vadeli Düşük Emisyonlu Kalkınma

Stratejileri Ulusal Uyum Planları

Doğa temelli çözümler

Ulusal Olarak Belirlenen Katkıları

Sivil Toplum Örgütleri Yeni Kentsel

Gündem

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü Paris Anlaşması

Temsili Konsantrasyon Yolları

Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı

Güney Danimarka Üniversitesi

Kentsel Alanlar

Birleşmiş Kentler ve Yerel Yönetimler

Kentsel Belirlenmiş Katkıları Birleşmiş

Milletler

Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Departmanı

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

Birleşmiş Milletler Çevre Programı

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Birleşmiş

Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Birleşmiş

Milletler İnsan Yerleşimleri Programı

ABD Doları

Gönüllü Yerel İncelemeler

Gönüllü Alt Ulusal İncelemeler

İçindekiler

Politika Özetleri Dizisine Giriş

7

Bölüm 1

Çok Seviyeli Yönetim:

9

İklim Taahhütlerinin Ana Akıma Dahil Edilmesi

Bölüm 2

**Kentsel Uyum: Yerel ve bölgesel ölçeklendirmeyi
artırmak için çok düzeyli yönetiřimi iyileştirmek
iklim değişikliğine uyum**

13

Bölüm 3

**Kentsel İklim Finansmanı: Küreselden
Yerel Eylemler**

17

Bölüm 4

**Kentsel bağlamda doğa temelli çözümler:
doğa temelli çözümlerin ortak faydaları**

21

Politika entegrasyonuna yönelik çözümler
NDC ile iliřki

Bölüm 5

**Kentsel Bağlamlarda Afet Riskinin
Azaltılması: Şehirlerde ve metropol
bölgelerde afet ve iklim risklerini
azaltmak ve Ulusal Olarak Belirlenen
Katkıları güçlendirmek için giriş noktaları**

25

Bölüm 6

**Azaltma ve Uyumun Ötesinde:
Kayıp ve Hasarın Yerelleştirilmesi**

31

Kentsel Bağlam

Bölüm 7

**NDC'lerin kentsel içeriğinin ilişkilendirilmesi
Sürdürülebilir Kalkınmaya**

36

Hedefler, Yeni Kentsel Gündem ve
Gönüllü Yerel İncelemeler

Bibliyografya

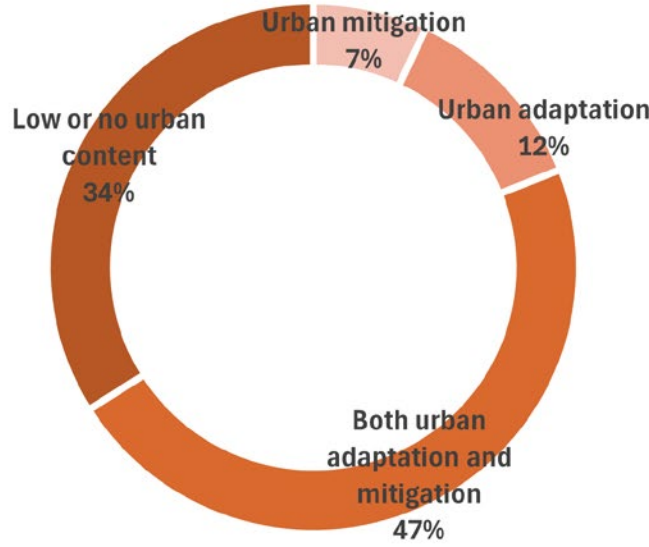
42





Politika Özetleri Dizisine Giriş

Kentsel iklim eylemi: Politikalar brifingleri dizisi, Güney Danimarka Üniversitesi (SDU.Resilience) UNESCO Kentsel Dayanıklılık Kürsüsü tarafından, Sant'Anna İleri Araştırmalar Okulu, Londra Royal Holloway Üniversitesi, Torino Teknik Üniversitesi, İklim Politikası Girişimi (CPI), Alman Kalkınma İşbirliği (GIZ), Almanya İklim Hizmet Merkezi (GERICS) ve Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü'nden (GGGI) yazarların işbirliğiyle geliştirilmiştir.



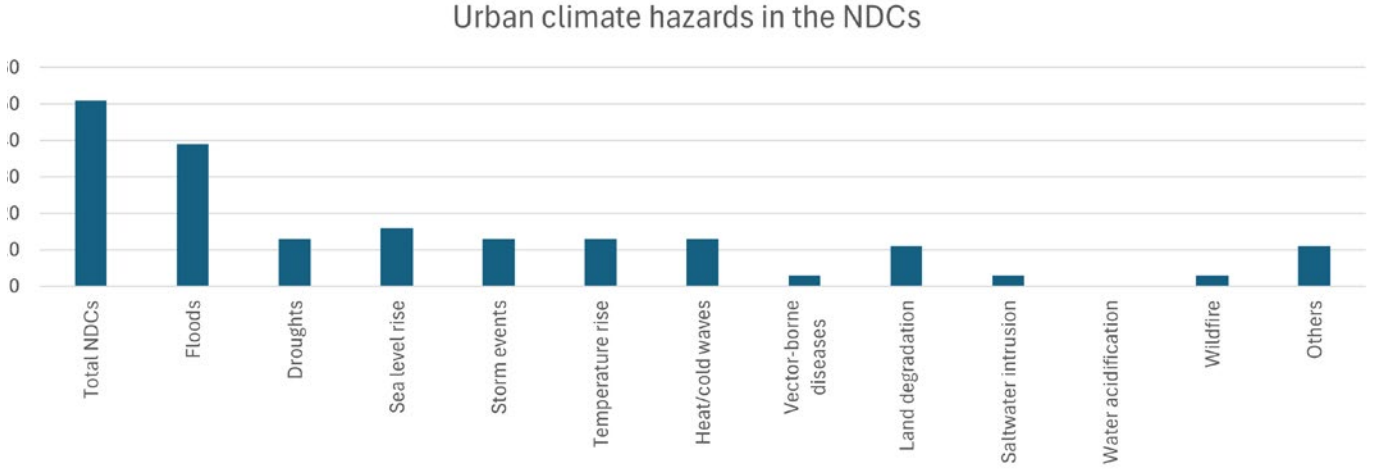
Şekil 1: Ulusal Katkı Beyannamelerindeki kentsel içerik düzeyi ve türü.

Analiz edilen NDC'lerin %39'u, ülkelerindeki şehirleri şu anda etkileyen veya gelecekte etkileyebilecek iklim tehlikelerini tanımladı. NDC'lerde belirtilen iklim tehlikeleri arasında seller; kuraklıklar; deniz seviyesinin yükselmesi; fırtına olayları; sıcaklık artışları; sıcak ve soğuk dalgaları; arazi bozulması; tuzlu su girişi; su asitlenmesi; ve orman yangınları yer almaktadır.

Kentsel iklim eylemi: Politikalar özetleri dizisi, politika yapıcılara öneriler sunmak için NDC'lerin kentsel bağlamının analizini kullanır. Öneriler, belirli kentsel iklimle ilgili konularda bilinçli karar almayı teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

Ulusal Kalkınma Katkıları kentle ilgili içeriklerin analizine dayanarak, aşağıdaki temel konularda yedi tematik Politika Özeti hazırlanmıştır:

- Çok Seviyeli Yönetim;
- Kentsel İklim Uyumunun Sağlanması;
- Kentsel İklim Finansmanı;
- Doğa Temelli Çözümler;
- Afet Riskinin Azaltılması;
- Kayıp ve Hasar; ve
- Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Yeni Kentsel Gündem ve Gönüllü Yerel İncelemeler.



Şekil 2: Kent kaynaklı iklim tehlikeleri ve bunların yer aldığı NDC sayıları.

Kentsel İklim Eylemi: Politikalar brifingleri dizisinin temel çıkarımları şunlardır:

- Birçok ulusal hükümet hala kentsel emisyon azaltımını NDC'lerine dahil etmiyor. Onları bunu yapmaya teşvik etmek BM için acil bir öncelik olacaktır.
- Çok düzeyli iklim yönetişiminin güçlendirilmesi ve doğru NDC'lerin üretilmesi için ulusal altı hükümetlerle işbirlikçi eylemlerin yapılması gerekiyor.
- Kentsel iklim tehlikelerinin yeterli finansman ve paydaş katılımıyla belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetilmesi gerekiyor.
- Şehirlerin iklim bilgilerine ve özellikle de küçültülmüş iklim verilerine erişmesi gerekir. Bu, özellikle Doğa Tabanlı Çözümlerin gelecekteki iklim senaryolarına karşı etkili ve dayanıklı olması için geçerlidir.
- Kentsel düzeydeki kayıp ve hasarlar NDC'lerde ciddi oranda yetersiz temsil edilmektedir.
- Paris Anlaşması'nın 6. maddesi -eğer şehirler için geçerliyse- kentsel iklim eylemleri için gerekli finansmanı sağlayabilir.
- İleride, uluslararası ve ulusal hedeflerin yerel kalkınma planlaması, uygulaması ve raporlamasına entegre edilmesinin desteklenmesi tavsiye edilir. Ayrıca, bunlar yerel ve bölgesel uyum planlarını bilgilendirmelidir. Ayrıca, NDC'ler ve Ulusal Uyum Planları (NAP) ile uyumlu olmalıdırlar.

Belgenin aşağıdaki bölümünde tematik Politika Özetleri yer almaktadır.



Çok Seviyeli Yönetim: İklim Taahhütlerinin Ana Akıma Dahil Edilmesi

Grazia Esmer¹, Ombretta Caldarice² ve Danial Mohabat Doost³

1. Politecnico di Torino, Sorumlu Risk Direnç Merkezi—R3C (grazia.brunetta@polito.it)

2. Politecnico di Torino, Sorumlu Risk Direnç Merkezi—R3C (ombretta.caldarice@polito.it)

3. Politecnico di Torino, Sorumlu Risk Direnç Merkezi—R3C (danial.mohabat@polito.it)

Soyut

Çok seviyeli yönetim, yerel düzeyde iklim eylemini mümkün kılmak için temel bir koşuldur. Ulusal politikaların yerel eylemle dikey entegrasyonunu gerektirir - iklim girişimlerini ara yönetim seviyeleri aracılığıyla küçültür. Ayrıca yatay entegrasyonu da gerektirir - komşu yerel yönetimler, paydaşlar ve sivil toplum arasındaki sınır ötesi iş birliğini artırır. Bu nedenle çok seviyeli yönetim, farklı iklim değişikliği politikalarını, aktörlerini ve bölgesel seviyeleri entegre etmeyi amaçlayan karmaşık bir süreçtir - mekansal bir boyut varsayar.

İklim değişikliği perspektifinden, hem dikey hem de yatay entegrasyon, iklim politikasının ilgili hükümet politikalarına entegrasyonunu desteklemek için ana akımlaştırmayı gerektirir. İklim değişikliğinin ana akımlaştırılmasına yönelik ilk çağrılar - azaltma ve uyumu kapsayan - 2002'de Johannesburg'da düzenlenen Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi'nde dile getirildi. Zirveye göre, ana akımlaştırma, uzun vadeli sürdürülebilir çözümleri garanti altına almak için politikaların ve eylemlerin (iklim değişikliğine yönelik azaltma ve uyum önlemlerine odaklanan) sektörel ve planlama araçlarına entegre edilmesini ifade eder.

UN-Habitat tarafından yürütülen NDC'lerin gözden geçirilmesinden de anlaşılacağı üzere (UN Habitat, 2023), çok düzeyli yönetim, hükümetlerin uyarlanabilir kapasitelerini geliştirmelerinde birçok boşluk ve zorluk sunmaya devam ediyor. Çok düzeyli yönetim, yerel düzeyde kurumsal ve teknik kapasitelerin artırılmasının yanı sıra finansal kaynakların kullanılabilirliğini ve doğrudan yönetimini sağlamayı gerektirir. Bu, yerel hükümetlerden farklı düzeylerde doğrudan yatırım yapılmasını gerektirir.

Ayrıca, çok düzeyli yönetim, azaltma ve uyum eylemlerini uygulamaya yönelik planların geliştirilmesini, politikaların ve uygulamaların sürekli olarak değiştirilmesini ve ortaya çıkabilecek fırsatların değerlendirilmesini içermelidir.

Paris Anlaşması, Addis Ababa Eylem Planı, Gündem 2030 ve Yeni Kentsel Gündem dahil olmak üzere temel uluslararası anlaşmalar, iklim değişikliği zorluklarının ele alınmasında tüm kurumsal düzeylerden katılımın önemini kabul eder. Bu kurumlar ya devlet ya da devlet dışı aktörlerdir. Ulusal, bölgesel ve yerel hükümetlerin yanı sıra sivil toplum ve özel sektörü de içerirler. Paris Anlaşması'nın 4.2. maddesine göre, ulusal hükümetler esas olarak NDC'lerini tasarlamak, sunmak ve uygulamaktan sorumludur. Ancak, ulusal hükümetler yerel otoritelerin ve aktörlerin işbirliği ve desteği olmadan belirlenen iklim eylemlerini gerçekleştiremezler. Bunun nedeni, her hükümet düzeyinin farklı ülkelerde önemli ölçüde değişen farklı yeteneklere ve sınırlamalara (güç ve sorumluluklar açısından) sahip olmasıdır.

Sonuç olarak, bir ülkenin ulusal hükümeti, uluslararası iklim değişikliği taahhütlerini tutarlı ulusal politikalara dönüştürmek için öneriler sunar. Bölgesel hükümetler, iklim stratejileri hazırlamak için gerekli desteği ve bilgileri (coğrafi ve sosyo-ekonomik özellikler hakkında) sağlar. Son olarak, yerel hükümetler, toplulukların azaltma ve uyum önlemlerini ölçeklendirmek için ilgili eylemleri sağlama sorumluluğuna sahiptir. Yerel hükümetler ayrıca vatandaşlarla en fazla temas halinde olanlardır - iklim değişikliğiyle ilgili sorunlar ve etkilerini ele almak için gerekli yerel fırsatlar ve kapasiteler hakkında ilgili bir anlayış sağlarlar.

Hükümet aktörlerine ek olarak, rolleri zayıflatılamayacak devlet dışı aktörler de vardır. Bu aktörler iki ana kategoriye ayrılır. İlk kategori şunları içerir: toplum temelli örgütleri içeren sivil toplum örgütleri (STK'ler); ve esas olarak yerel toplulukların sesini ve vizyonunu yükseltmeye katkıda bulunan hükümet dışı kuruluşlar (STK'ler). İkinci kategori, küresel iklim finansman akışlarının %75'ini ve tüm küresel yatırımların %85'ini oluşturan özel sektördür (UN Habitat, 2022). Bu nedenle, NDC'leri tasarlarırken ve uygularken, farklı politik ve bölgesel düzeylerde faaliyet gösteren özel, kamu ve sosyal örgütler gibi birçok kurumsal aktör dahil olur ve etkilenir. Bu aktörler politik açıdan bağımsız olabilir, ancak NDC'lere katkıları açısından birbirleriyle bağlantılıdır. Bu aktörlerin çeşitli çıkarları ve eylemleri, çok düzeyli yönetim olarak bilinen "bu çokluğu meşgul eden bağlayıcı kararlar almak için düzenlemeler" gerektirir (Schmitter, 2004).

Çok seviyeli yönetişimin ve tüm yönetim seviyelerinin işbirliğinin iklim eylemi hedeflerine ulaşmak için neden temel olduğunu açıklayan farklı nedenler vardır. Bunlar şunlardır:

1. Çok seviyeli yönetişim koordineli eylemi kolaylaştırır - iklim eyleminin tüm politika seviyelerinde gerçekleştirilmesini ve uygulanmasını garanti eder. İklimle ilgili zorluklar birbirine bağlı olduğundan koordineli eylem gereklidir. Bu nedenle, ilgili yanıtlar parçalanamaz.
2. Çok seviyeli yönetişim, karar alma süreçlerinin hesap verebilirliğini ve şeffaflığını artırır. Karar alma süreçleri açık değilse iklim eylemleri toplumdan kabul ve destekten yoksun olabilir. Bu bakış açısından, kamu katılımı çok seviyeli yönetişimin kritik bir bileşenidir. Azaltma ve uyum politikaları, adil karar alma süreçlerini benimser ve yerel toplumun gerçek ihtiyaçlarını dikkate alırsa sosyal olarak kabul edilebilir ve daha hızlı ve kolay formüle edilebilir.
3. Çok düzeyli yönetişim, koordineli iklim yönetiminin etkinliğini ve verimliliğini artırabilir.

eylemler - politikaların daha iyi uygulanmasına ve kaynakların daha iyi korunmasına yol açar. Politikalar ve eylemler farklı düzeylerde hizalandığında etkinlik en üst düzeye çıkar - ve faaliyetler tamamlayıcıysa verimlilik artar. Aynı zamanda, tüm aktörler sinerjiler aracılığıyla sağlanan ortak kaynakları paylaşabilir ve bundan faydalanabilir.

4. Çok düzeyli yönetim, sosyal olarak bütünleşmiş eylemler farklı paydaşların ihtiyaçlarını karşılayan önlemlerin benimsenmesini sağladığından (özellikle iklim değişikliğinin etkilerine karşı en savunmasız olanlar için) ikili boyutlarında (hem prosedürel hem de dağıtımsal) eşitliğin teşvik edilmesini destekler. Bu sonuç, Birleşmiş Milletler (BM) Genel Sekreteri tarafından savunulan "adil geçiş" girişimi ve 2030 Gündemi'nin (Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Grubu, 2017) "Kimseyi geride bırakma" (LNOB) vaadi ile uyumludur (Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri, 2020)

Bu gerekçeye göre, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), çok düzeyli yönetimin ana akıma dahil edilmesini şiddetle tavsiye ediyor ve bunu, azaltma ve uyum seçeneklerinin uygulanabilirliğini artırmak için gereken temel bir olanak sağlayan koşul olarak görüyor (IPCC, 2022). (Klein, Schipper ve Dessai, 2005; IPCC, 2022)'ye göre, ana akıma dahil etme, "iklim değişikliğini ele almak için politikaların ve önlemlerin devam eden sektörel ve kalkınma planlaması ve karar alma süreçlerine entegre edilmesi" olarak tanımlanıyor. Ana akıma dahil etmenin değeri, "yatırımların uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamak ve kalkınma faaliyetlerinin hem bugünün hem de yarının iklimine olan duyarlılığını azaltmak" olarak tanımlanıyor.

Çok seviyeli yönetimin uygulanmasını sağlamak açısından, hem dikey hem de yatay koordinasyonun güçlendirilmesi yoluyla farklı seviyelerde tamamlayıcı iklim eylemlerinin gerçekleştirilebileceğinin farkında olmak gerekir. Üst ve alt hükümet seviyeleri arasındaki bağlantılar "dikey" boyut olarak adlandırılırken, bölgesel seviye - veya yerel seviye - arasındaki işbirliği düzenlemeleri "yatay" boyut olarak adlandırılır. Planlama perspektifinden bir örnek, ulusal iklim politikalarının bölgesel ve yerel eylemlere dikey olarak entegre edilmesi gerektiğidir. Bu, yerel kapasiteyi güçlendirmek ve özel sektör yatırımını mümkün kılmak için net yetkiler, teknik destek ve fon sağlamaktır.

NDC'leri tasarlarken hem yatay hem de dikey boyutların entegrasyonunu kolaylaştırmak için birkaç hususun dikkate alınması gerekir. Bunlar arasında siyasi irade; verimliliği ve tutarlılığı destekleyen yasal çerçeveler; tüm aktörlerin şeffaflığı ve katılımı; ve gerekli iklim eylemlerini üstlenmek için tüm yönetim düzeyleri için finansal, teknik ve bilimsel kapasitenin oluşturulması yer alır.

Ana mesajlar

Çok seviyeli yönetim, koordineli yerel iklim eylemlerini mümkün kılar. Bu, iklimle ilgili zorlukların birbirine bağlı olması ve farklı seviyelerde ve idari sınırlarda meydana gelmesi nedeniyle gereklidir. Çok seviyeli yönetim, ayrıca parçalanmış azaltma ve uyum tepkilerini önleyen bütünsel eylemi kolaylaştırır. Çok seviyeli yönetimin iklim eylemlerine entegre edilmesi çeşitli avantajlar sağlar: koordineli eylemi kolaylaştırmak; karar alma sürecinin hesap verebilirliğini ve şeffaflığını desteklemek; iklim eylemlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırmak; ve prosedürel ve dağıtımsal eşitliği teşvik etmek.

Çok düzeyli yönetimi desteklemeye yönelik öneriler

1. Hükümetin farklı düzeyleri arasındaki koordinasyon eksikliğinin üstesinden gelmek;

2. Ulusal politikaların yerel iklim eylemlerini koordine etmesini ve yerel yönetimlerin toplumsal dönüşümün katalizörü rolünü üstlenmesini garanti altına alın;
3. Azaltma ve uyum politikalarının sektörel ve planlama araçlarına entegre edilmesi çağrısı;
4. Yeşil ve adil geçiş ilkelerini iklim uyumuna entegre etmek;
5. Yerel yönetimlere iklim eylemlerinin meşruiyetini ve güvenilirliğini güçlendirmek için kapasite geliştirme konusunda eğitim desteği sağlanması; ve
6. Araştırmacılar (bilimsel düzeyde), politika yapıcılar (normatif düzeyde) ve uygulayıcılar (operasyonel düzeyde) arasında diyalog yaratın.

Teşekkürler

İncelemeci: David Simon (Royal Holloway, Londra Üniversitesi)



Kentsel Uyum:

Yerel ve bölgesel iklim değişikliğine uyumun ölçeklendirilmesi için çok düzeyli yönetişimin iyileştirilmesi

Viktoria Pues¹ ve Marie-Sophie Schwarz²

1: AtkinsRealis; (viktoriapues@gmail.com)

2: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); (marie-sophie.schwarz@giz.de)

Soyut

Şehirler iklim değişikliğinin etkilerine karşı özellikle savunmasızdır. Kentsel alanların %70'i iklim değişikliğinin etkilerinden zaten etkileniyor veya bu etkilere maruz kalma riski altında - sürekli artan sıcaklıklar ve değişen yağış düzenleri gibi. 2050 yılına kadar birkaç milyar kent sakini etkilenecek. Tipik kentsel özellikler (yüksek nüfus ve bina yoğunluğu, yüzey sızdırmazlığı ve yeşil alan eksikliği gibi) şehirleri dış şoklara (sel, heyelan ve hastalık salgınları gibi) ve streslere (kentsel ısı adası etkileri ve su kıtlığı gibi) karşı savunmasız hale getirir. Dünya çapındaki tüm büyük şehirlerin üçte birinin mevcut su kaynaklarını 2050 yılına kadar tüketebileceği düşünülmektedir (IPCC, 2022). Gayri resmi yerleşim yerlerinin sakinleri özellikle savunmasızdır çünkü genellikle kıyı ve nehir taşkın yatakları veya dik yamaçlar gibi tehlike eğilimli alanlarda yaşarlar. Aynı zamanda, dayanıklılık çabaları genellikle büyük şehirlere odaklanırken, küçük ve orta ölçekli şehirler daha az ilgi görmektedir. İklim değişikliğinin çevresel etkileriyle uğraşırken şehirler aynı zamanda sosyoekonomik ve teknik eksikliklerle de ağır bir şekilde karşı karşıyadır. Finansal kaynakların eksikliği - dayanıklılığı güçlendirmek ve uyum eylemlerini uygulamak için sınırlı teknik ve kurumsal kapasitelerin yanı sıra - iklim eylemini engellemektedir. Bu durum özellikle gelişmekte olan ülkelerde geçerlidir. Bu nedenle, belediye yönetimlerinin iklim dayanıklılığını oluşturmak ve halihazırda var olan (örneğin) tepki verme kapasitelerini geliştirmek için yatırımlar da dahil olmak üzere orta ve uzun vadeli eylemlerde bulunmaları gerekir.

(ve öngörülemeyen) iklim olayları. Bunu başarmak için çoğu ülke, NDC'lerinde insan yaşam alanlarını ve yerleşim yerlerini - kentsel alanlar dahil - öncelikli alanlar olarak adlandırır. Zorluklara rağmen, iklime duyarlı kentsel gelişim şehirlere muazzam fırsatlar sunabilir.

İklim değişikliği, ciddi yerel etkileri olan küresel bir krizdir.

Uyum için çok seviyeli yönetim, uluslararası veya ulusal hedefleri yerel çözümlere dönüştürmek ve yerel sonuçları ulusal veya uluslararası raporlamaya bildirmek ve gelecekteki politika yapımını bilgilendirmek anlamına gelir. Ulusal, bölgesel ve yerel yönetimler, BM kuruluşları, şehir ağları, araştırma kuruluşları ve sivil toplum dahil olmak üzere kentsel ve iklim değişikliği topluluğu, kentsel uyumda ilerlemeyi hızlandırmak ve dünya çapındaki şehirleri daha dayanıklı hale getirmek için birlikte çalışmalıdır. Uyum önlemleri ne kadar uzun süre ertelenirse, kentsel sakinlere, altyapıya ve ekonomilere verilen zarar riski o kadar artar. Bugün küresel iklim finansmanının yalnızca %9'u (Şehirler İklim Finans Liderlik İttifakı, 2021) uyum için kullanılıyor. Kentsel ve kent çevresi uyum eylemi, özellikle en çok etkilenen ülkelerde önemli ölçüde ölçeklenmelidir. Bunu yapmak için, çok düzeyli yönetim sistemlerinin iyileştirilmesi gerekir. Uyum için çok düzeyli yönetim, ulusal uyum hedeflerinin yerel çözümlere dönüştürülmesi ve yerel sonuçların ulusal ve uluslararası raporlamaya aktarılması (gelecekteki politika yapımını bilgilendirmek için) anlamına gelir.

Küresel düzeyde iklim değişikliği politikaları alanında uyum konusu ilgi odağı haline

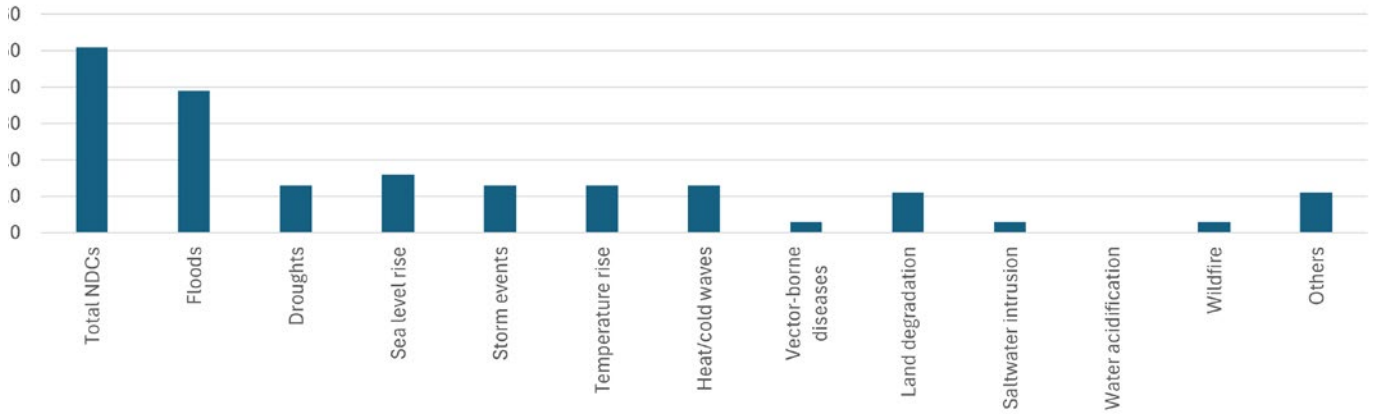
gelmiştir. COP21'de Paris Anlaşması Tarafları, anlaşmanın bir parçası olarak Küresel Uyum Hedefi (GGA) oluşturmaya karar verdiler. Bu, küresel ısınmayı maksimum 1,5C° ile sınırlamayı amaçlayan azaltma mekanizmalarının karşılığıdır. Ancak, sıcaklık hedefi aksine, uyum hedefi henüz ilerlemeyi ölçmek için tanımlanmış bir çerçeveye, metodolojiye veya göstergeye sahip değildir. Bunun nedeni, uyumda başarının ölçülmesinin zorluğudur - çünkü uyum olası hasarların önlenmesi anlamına gelir. Uyum için evrensel bir gösterge yoktur çünkü uyum oldukça bağlam ve sektöre özgüdür - ayrıca yerel olarak birbirine bağlıdır. COP26'da, GGA'yı tanımlamak ve alt hedefleri dahil ederek genişletmek amacıyla iki yıllık Glasgow-Şarm-El-Şeyh Çalışma Programı (GlaSS) başlatıldı. COP27, COP28'de ele alınacak ve kabul edilecek "bir çerçevenin geliştirilmesinin başlatılması" kararına yol açtı. Bu çerçevenin, "küresel uyum hedefine ulaşılmasına ve bu hedefe ulaşmada genel ilerlemenin gözden geçirilmesine rehberlik etmesi" gerekiyordu (UNFCCC, 2023).

Son olarak, COP28'de, uyum eylemini güçlendirmek için BAE Küresel İklim Dayanıklılığı Çerçevesi adı verilen nihai çerçeve kabul edildi, ancak uyum planlarının geliştirilmesi ve uygulanması için kapsayıcı ancak henüz nicelikselleştirilmemiş küresel hedefler içerdiğinden bazı temel bileşenlerden yoksundu. Bu boşlukları doldurmak için iki yıllık bir girişim olan BAE-Belém çalışma programı başlatıldı ve 2025'teki COP30'da sona erecek. Dahası, COP28 sırasında, İklim Eylemi için Yüksek Hırslı Çok Düzeyli Ortaklıklar Koalisyonu (CHAMPS) gibi şehirlerle ilgili diğer girişimler de başlatıldı. 72 Tarafça imzalanan girişim, NDC'ler, NAP'ler, NBSAP'ler ve LT-LEDS gibi iklim stratejilerinin planlanması, finanse edilmesi, uygulanması ve izlenmesinde alt ulusal hükümetlerle iş birliğini geliştirmeyi amaçlıyor.

COP28'e giden süreçte ve sonrasında, kentsel ve iklim değişikliği topluluklarının süreçte yerel ve bölgesel yönetimlerin iyi temsil edilmesini sağlaması önemlidir.

Kentsel ve kent çevresi alanların özel zorlukları ve ihtiyaçları, planlama, uygulama ve GGA'ya raporlama süreçlerinde yansıtılmalıdır.

Urban climate hazards in the NDCs



Şekil 3: Kentsel adaptasyon ve azaltma içeren NDC'ler. Kaynak: Kentsel İklim Eylemi: NDC'lerdeki kentsel içerik. Küresel İnceleme 2022.

Ulusal düzeyde, birçok ülke NDC'lerinde şehirleri ve yerel ve bölgesel yönetimleri öncelikli alanlar olarak nitelendirdi ve birçoğu da uyumdan söz ediyor. Kentsel İklim Eylemi: NDC'lerin kentsel içeriği: Küresel inceleme 2022 (UN Habitat, 2023), 19 Haziran 2022'den önce Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) Sekreterliğine sunulan 193 NDC'yi analiz etti. Analiz, uyum önlemlerinin yerel niteliğine rağmen uyum tepkilerinin ulusal düzeyde daha sık belirtildiğini göstermektedir. NDC'lerdeki uyarılama içeriğinin (hedefler, zorluklar ve yanıtlar dahil) yerel kalkınma planlaması, uygulaması ve raporlamasına entegre edilmesi gerekiyor. Bu, uyum önlemlerinin verimliliğini artırmak; bir kanıt tabanı oluşturmak; finansmanı açığa çıkarmak; ve yerel yerler ve insanlar için işe yarayan çözümler tasarlamak için gereklidir. Alman Kalkınma İşbirliği (GIZ), ortak ülkelerinin çoğunda politika tasarımında çok düzeyli yönetim; finansal yönetim; diyalog; ve kapasite geliştirme için elverişli koşulları destekler.

GIZ Urban-Act programıÖrneğin, Asya-Pasifik bölgesinde düşük karbonlu ve dayanıklı kentsel gelişime doğru bir dönüşümü destekliyor. Proje, ulusal düzeyde elverişli koşulları ele alıyor ve şehirlerin iklim değişikliğini kentsel gelişime entegre etme kapasitelerini güçlendiriyor. Proje ayrıca bölgesel ölçekte hükümetler arası ve şehirler arası diyalogu da teşvik ediyor.

İklim değişikliği yerel düzeyde çeşitli etkilere neden oluyor.

İklim değişikliğinin kentsel alanlar üzerindeki etkileri, ısınma derecesi; yerel ekonomi ve nüfus; çevresel koşullar; ve inşa edilmiş çevre gibi çok sayıda faktöre göre değişir. Kentsel İklim Eylemi: NDC'lerin kentsel içeriği: Küresel inceleme 2022, iklim değişikliği tehlikelerinin kentsel düzeyden daha sık ulusal düzeyde dile getirildiğini buldu. En belirgin kentsel iklim değişikliği tehlikesi seldir. Kentsel iklim tehlikesi tanımlamasına daha fazla odaklanmak - özellikle çoklu risk perspektifleri aracılığıyla - gereklidir. Burada, veri kullanılabilirliğinin sınırlı olduğu büyüyen küçük ve orta ölçekli şehirlere özel dikkat gösterilmelidir. GIZ CitiesAdapt programı, Meksika ve Güney Afrika'daki ikincil şehirleri iklime dayanıklı kentsel planlama ve seçili dezavantajlı mahallelerde somut uyum önlemlerinin uygulanması ve yaygınlaştırılması konusunda destekliyor.

Şehirlerin hızlı hareket etmesi gerekiyor.

Uyum önlemlerini geciktirmek gelecekteki hasar ve kayıpların maliyetini artırır. Ancak birçok yerel yönetim karmaşık uyum önlemlerini hazırlama ve finanse etme kapasitesinden yoksundur. Proje hazırlama tesisleri, şehirlerin adaptasyon fikirlerini bankaya yatırılabilir projelere dönüştürmelerine ve çok daha fazla kaynak sağlamalarına yardımcı olur.

finansmana ihtiyaç duyuyordu. C40 Şehirleri Finansman Tesisi (CFF) (C40 Şehirleri Finansman Tesisi, 2024), Almanya, Birleşik Krallık ve Fransa tarafından finanse edilen çok bağışlı bir girişimdir. Şehirlerin iklim altyapısı projelerini hazırlamalarına ve finansmana bağlamalarına yardımcı olarak iklim değişikliğine karşı dayanıklılıklarını güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Durban'da CFF, Dönüştürücü Nehir Yönetimi Programı için şehir çapında bir iş planı geliştirilmesini desteklemiştir. Şehrin 7.400 km'lik akarsu ve nehirlerini iklim değişikliğinden beklenebilecek taşkınlarla, kuraklığa ve daha yüksek sıcaklıklara uyarlamayı amaçlamaktadır. Şehirlerin proje hazırlamaya erken erişimi, adaptasyon projelerinin ve bunların uygulanmasının bankaya yatırılabilirliğini kolaylaştırır. Bu, iklim değişikliğinden kaynaklanan olası hasar ve kayıpların maliyetlerini ve etkilerini en aza indirir.

Ana Mesajlar

Kentsel ve kent çevresi uyum eylemi önemli ölçüde ölçeklenmelidir - özellikle en savunmasız ülkelerde. Bunu yapmak için, küresel, ulusal, bölgesel ve yerel düzeyler arasındaki çok düzeyli yönetim sistemlerinin politika, finansman ve kapasite geliştirme yoluyla iyileştirilmesi gerekir. Uyum için çok düzeyli yönetim, uluslararası veya ulusal hedefleri yerel çözümlere dönüştürmek anlamına gelir. Ayrıca, gelecekteki politika yapımını bilgilendirmek için yerel sonuçları ulusal veya uluslararası raporlamaya bildirmeyi de içerir. Kentsel ve iklim değişikliği toplulukları (ulusal, bölgesel ve yerel yönetimler dahil), BM kuruluşları, şehir ağları, araştırma kuruluşları ve sivil toplum, kentsel uyumda ilerlemeyi hızlandırmak ve dünya çapındaki şehirleri daha dirençli hale getirmek için birlikte çalışmalıdır.

Öneriler

1. UNFCCC'deki iklim müzakerelerinde yerel yönetimlerin iyi temsil edilmesini ve kentsel alanların ve yerel bölgelerin ihtiyaçlarının Uyum Küresel Hedefi'nin işler hale getirilmesinde yansıtılmasını sağlamak;
2. Uluslararası ve ulusal hedeflerin yerel kalkınma planlaması, uygulaması ve raporlamasına entegrasyonunu destekleyin. Yerel ve bölgesel uyum planlarını Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkılar ve Ulusal Uyum Planlarına geri gönderin;
3. İklim değişikliğinin belirli bir yer ve insanları için ne anlama geleceğine ilişkin kanıt tabanını iyileştirmek - mevcut boşlukları ve gelecekteki ihtiyaçları ele almak amacıyla; ve
4. Şehirlerin yanı sıra yerel ve bölgesel yönetimlerin uyum projeleri hazırlamalarına ve bunları proje hazırlama olanakları aracılığıyla finansman ve kapasite geliştirmeye bağlamalarına destek olun.

Teşekkürler

Gözden geçirenler: Stelios Grafakos (GGGI)



Kentsel İklim Finansmanı:

Küresel Eylemlerden Yerel Eylemlere

Michele Stua ve Priscilla Negreiros²

1: C+3C Sistemi e Strategie Srl; (michele.stua@gmail.com)

2: İklim Politikası Girişimi (CPI)/Şehirler İklim Finansmanı Liderlik İttifakı (CCFLA); (priscilla.negreiros@cpiglobal.org)

Soyut:

Kentsel Alanlar (KAP) hızla artan bir iklim değişikliğiyle ilgili tehditler kümesi kaydediyor. Bunlar doğrudan (örneğin seller, kuraklıklar ve aşırı hava olaylarının sıklığı ve yoğunluğu) veya dolaylı (örneğin ekonomik ve sosyal stresler ve sağlık riskleri) olabilir. Bu iklim olayları artık dünyadaki birçok KAP için önemli bir tehdit oluştururken, sera gazı (GHG) emisyonları açısından etkileri artmaya devam ediyor. Entegre azaltma ve uyum stratejileri, KAP'lerin iklim değişikliği zorluğunu dizginlemesine olanak tanıyan tek güvenilir çözüm gibi görünüyor. KAP'lerin bu stratejileri ve karşılık gelen eylemleri desteklemek için etkili araçlara ihtiyacı var. Günümüzde KAP'ler iklim değişikliği tartışmasında öneme sahip - ilgili uluslararası anlaşmalara (örneğin Gündem 2030 ve Paris Anlaşması) dahil edilmesiyle; uluslararası kuruluşların (BM-Habitat gibi) özel eylemleriyle; ve giderek artan sayıda ulusal kentsel politikada iklimle ilgili sorunların varlığıyla doğrulandı. Ancak, bu önem genellikle etkili mali destekte başarısız oluyor. Şu anda KAP'lere yönelik mali destek, ulusal hükümetler; şehirlerin kendi kaynakları; uluslararası kamu fonları dahil olmak üzere birden fazla aktörden geliyor; ve özel yatırımcılar. UA'nın iklim finansmanı akışları 2017-2018 yılları arasında ortalama olarak yıllık 384 milyar ABD dolarına ulaştı (Cities Climate Finance Leadership Alliance, 2021). Ancak bu, yıllık 5 trilyon ABD doları tahmini ihtiyacının yanında cüce kalıyor. Bu politika özeti, UA'ların yerel iklim eylemleri için yeterli finansman seviyelerine erişmesi için gereken gerekçeyi ve kapsamı ele alıyor. Ayrıca, UA'ların dünya çapında iklim stratejilerini destekleyen finansman sistemlerini uygulamak için ilk adımları sunmayı amaçlıyor.

Kentsel alanlar iklim değişikliğiyle mücadeleye öncelik vermeli

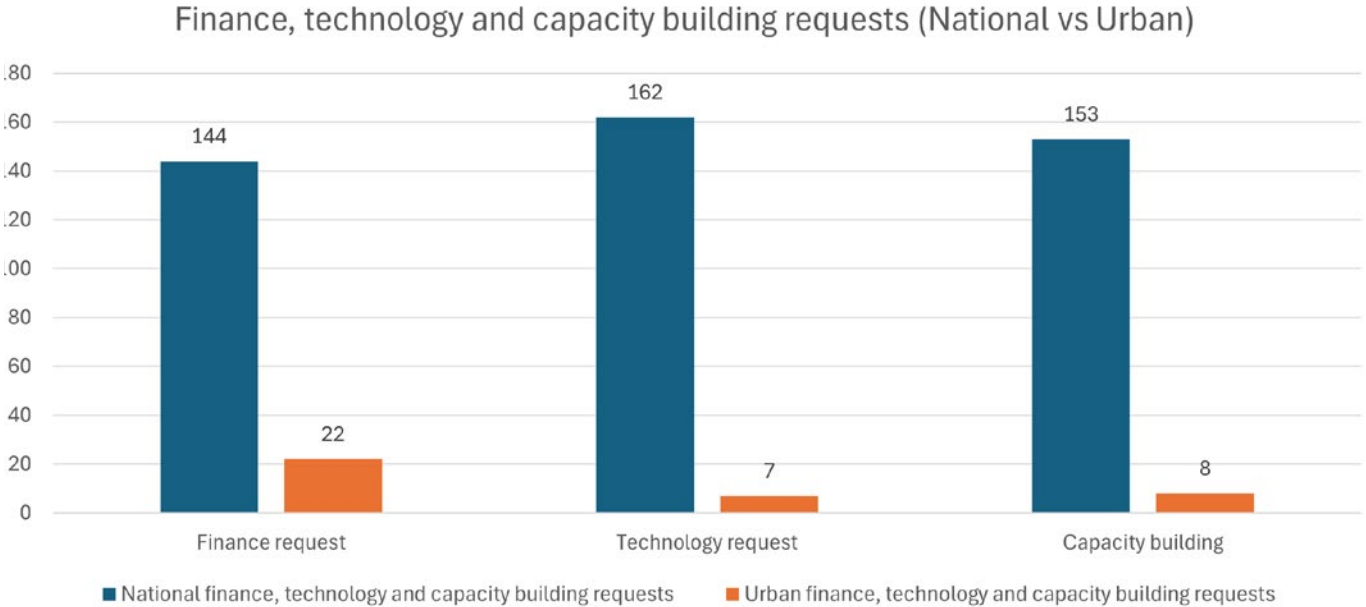
Tahmini 4,4 milyar toplam nüfusa sahip olan küresel nüfusun %50'sinden fazlası Kentsel Alanlarda (UA'lar) bulunmaktadır. Bunlar, iklim değişikliği tehditleriyle mücadelede azaltma ve uyum stratejileri aracılığıyla merkez sahnede yer almaktadır.

Birçok UA harekete geçmeye hazır. Bugüne kadar 144 ülkede 13.000'den fazla şehir, Küresel Belediye Başkanları Sözleşmesi'ne bağlı kaldı ve sera gazı (GHG) emisyonlarını azaltmak için politikalar uygulama, önlemler alma ve iklim etkilerine hazırlanma sözü verdi (Küresel Belediye Başkanları İklim ve Enerji Sözleşmesi, 2022). Şehirler ayrıca önemli bir yatırım fırsatını temsil ediyor çünkü IFC'ye göre, tek başına gelişmekte olan pazar şehirleri 2030 yılına kadar 2,5 trilyon ABD dolarından fazla yatırım fırsatı yaratabilir (IFC, 2018).

Sorun giderek daha fazla ilgi görürken, ihtiyaç duyulan ve sağlanan finansal kaynaklar arasında mevcut bir boşluk bulunmaktadır. Cities Climate Finance Leadership Alliance'a göre 2021'de sağlanan finansal kaynaklar ortalama olarak yıllık yaklaşık 384 milyar ABD doları ile sınırlıdır (Cities Climate Finance Leadership Alliance, 2021). Bu nedenle, bu sorunu gecikmeden ele almak için yeni çözümler ve yenilikçi yaklaşımlar bulunması zorunludur.

Finansal akışlar ve boşluklar

Kentsel politika yapıcılar, sel haritalaması, kriz yönetimi, toplum katılımı, ağaç dikimi ve uzun vadeli planlama dahil olmak üzere iklim değişikliğine karşı adaptasyon ve dayanıklılık stratejileri oluşturmak için politikalar yürürlüğe koyuyor. Şehirler iklim değişikliğini ele almak için çabalarını artırıyor. Ancak, mevcut yatırım yolları hala azaltma, adaptasyon ve dayanıklılık hedefleriyle tutarsız. Harcama da gerekli olanın çok altında kalmaya devam ediyor.



Şekil 4: Ulusal ve kentsel düzeylerde uygulama araçlarına yönelik talepleri olan NDC'ler. Kaynak: Urban Climate Action. The Urban NDC'lerdeki İçerik: Küresel İnceleme 2022.

Yalnızca kamu harcamalarını göz önünde bulundurarak, yerel yönetimler şu anda iklim değişikliğini ve çevreyi doğrudan etkileyen sektörlerde kamu yatırımının ana sağlayıcılarıdır. 2000-2016 yılları arasında tüm kamu yatırımlarının %64'ünü oluşturmaktadırlar. Ancak yerel yönetimler iklimle ilgili

harcamalar ve yatırımlar 2000-2016 yılları arasında ortalama olarak GSYİH'nın yalnızca yaklaşık %1,3'ünü ve %0,4'ünü temsil ediyordu. Bu, geçiş finansmanı çabalarının ölçeklendirilmesinin gerekliliğini göstermektedir (OECD, 2020).

UA'lar için kamu ve uluslararası fonlamada önemli bir artışa ihtiyaç duyulurken, bu fonlar kentsel yatırım açığını kapatmak için yeterli olmayacaktır. Ölçekli özel yatırımlar, şehirlerin iklim değişikliğine karşı çabaları için gereklidir. Uygun özel finansal akışları çekmek için gereken koşulların sağlanması, özel sektör ve toplumla daha aktif bir etkileşim de dahil olmak üzere yeni yaklaşımlar ve yenilikçi araçlar gerektirir.

Alternatif çözümler

Kentsel iklim finansmanını hızlandırmak ve ölçeklendirmek için kapsamlı bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Olumlu değişimi yönlendirebilecek temel unsurları kapsamalıdır. Paris Anlaşması (PA), bu tür gereklilikleri ele almak için yeterli bir çerçeve sunar. PA yapısı, UA'lar için benzersiz bir fırsat sunar - 4, 6 ve 7. maddeler en büyük beklentileri yükseltir.

Madde 4, ulusal otoritelerin kısa ve uzun vadeli iklim hedeflerini ve stratejilerini tanımlamasını gerektirir. Ulusal Olarak Belirlenen Katkılar (NDC), bağımsız ulusal çabalar olarak tanımlanır. Bunlar, merkezi hükümetler ve alt ulusal kuruluşları arasında işbirlikçi tartışmalar yapırsa çok daha etkili olabilir. Bir ülkenin NDC'siyle uyumlu 'Kentsel Belirlenen Katkılar' (UDC) kurarak, şehirler ulusal otoritelerin NDC'lerini geliştirmelerine destek olabilir (UN Habitat, 2023). UDC'ler, UA'ların önemli iklim eylemlerini uygulamak için gereksinimlerini belirtmelerine ve ayrıntılandırmalarına önemli ölçüde yardımcı olabilir.

Madde 6, şehirlerin ihtiyaçlarına ve fırsatlarına hitap ederse özel yatırım fırsatı sağlayabilir. Genel işleyişinde belirsizlikler devam ederken, Madde 6 dünya çapında özel yatırımcılar arasında ilgi uyandırdı. Madde 6 tartışmasının mevcut evrimleri, sisteminin yakında herhangi bir gönüllü karbon piyasasını açacağını ve azaltma için özel yatırımlar için küresel referans haline geleceğini öngörüyor. Özellikle alt ulusal varlıklara hitap etmese de, Madde 6 ile kentsel alanlar arasındaki sinerjiler hakkındaki tartışma herhangi bir uluslararası iklim politikası forumunda sürekli hale geldi.

Son olarak PA'nın 7. Maddesi, uyumu artırma stratejilerini vurgular. Şehirlerin iklim değişikliği uyum tartışmasında temel bir odak noktası olması ve Paris Anlaşması'na dahil edilmesi hayati önem taşır. Bunun nedeni, kentsel iklim yatırımlarının yalnızca küçük bir yüzdesinin (%9) küresel ölçekte uyum projelerine yönlendirilmesidir (Cities Climate Finance Leadership Alliance, 2021).

Bunu hesaba katarak, dikey entegrasyonu önceliklendiren ulusal bir tartışma şarttır. Bu, iklim finansmanının şehirlere akıcı bir şekilde akmasını sağlamak için farklı hükümet düzeyleri arasında iş birliği ve koordinasyonu teşvik etmeyi gerektirir. Bu, finansman kaynaklarını desteklemek için gerekli uygulamaları ve prosedürleri standartlaştırmaya yardımcı olur (UNDP, 2017).

Son olarak, şehirlere daha fazla teknik yardım sağlanması, uluslararası fonlara erişmelerini ve iyi yapılandırılmış projeler uygulamalarını sağlamada hayati öneme sahiptir. Gerekli uzmanlığı ve desteği sağlayarak, şehirler karmaşık finansman mekanizmalarında gezinebilir, sağlam teklifler geliştirebilir ve iklim finansmanı çekme potansiyellerini en üst düzeye çıkarabilir.

Bu yaklaşımların bir araya gelmesiyle, kentsel iklim finansmanını ilerletmek ve daha dayanıklı ve sürdürülebilir şehirler inşa etmek için ihtiyaç duyulan dönüşümsel değişime ivme kazandırılabilir.

Öneriler

Bu makalede ele alınan hususlar göz önüne alındığında, UA'ların yerel iklim eylemleri için ihtiyaç duydukları temel finansal gereksinimlerin belirlenmesi mümkündür.

- İklimle ilgili yatırımlar ile UA'lar için etkili hükümler arasındaki mevcut boşluk, kentsel iklim akıllı altyapıya fon sağlamak ve yatırım yapmak için mevcut yetersiz çözümleri yansıtmaktadır. Kamu fonları tek başına bu boşluğu dolduramaz ve özel sektörün önemli ölçüde katkıda bulunması gerekir. Genel olarak, mevcut azaltma ve uyum eylemlerinin hızını artırmak şehirler için bir önceliktir. Bu nedenle, tüm uluslararası topluluklar için de bir öncelik olmalıdır.
- İklim değişikliği eylemlerine ilişkin uluslararası çerçeve (Paris Anlaşması ile temsil edilir), UA'ların temel gereksinimlerini karşılamak için ideal bir referans noktası haline gelmiştir - özellikle Madde 4, 6 ve 7. Paris Anlaşması'nın özel yatırımların artırılmasını açıkça hedefleyen ve halen görüşülmekte olan 6. maddesi, kentsel finansman için önemli bir potansiyel strateji olarak kabul edilmelidir.
- Ulusal hükümetler harekete geçmeli ve hükümetin farklı düzeylerindeki eylemleri koordine eden dikey bir entegrasyonu teşvik etmelidir; çabalar uluslararası, ulusal ve yerel düzeylerde gerçekleşmelidir.
- Şehir düzeyinde teknik araçların uygulanması ve yatırımları artırmak için kapasite oluşturulması tartışmasız bir öncelik gibi görünüyor. Bu tür bir uygulamanın derhal başlaması esastır.
- Özel sektör ve yerel toplulukla hedefli paydaş katılımı, özel finansmanın çekilmesine yardımcı olabilir.

Teşekkürler

Eleştirmenler: Diana Kupper (GGGI), Stelios Grafakos (GGGI)



Kentsel bağlamda doğa temelli çözümler: *Doğa Tabanlı Çözümlerin NDC ile ilgili politika entegrasyonuna ilişkin ortak faydaları*

Maria Máñez Costa¹ ve Nicholas Taylor²

1: İklim Hizmet Merkezi GERICS – Helmholtz Zentrum Hereon; (maria.manez@hereon.de) 2: Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü; (nicholas.taylor@gggi.org)

Soyut

“Doğa Tabanlı Çözümler Girişimi”nden alınan bir analiz, bildirilen NDC'lerin yaklaşık %84'ünün azaltma ve uyum için yönetim planlarına Doğa Tabanlı Çözümler (NBS) faaliyetlerini zaten entegre ettiğini gösteriyor (22 Şubat 2022 itibarıyla). Çoğu durumda, bu faaliyetler açıkça NBS olarak tanımlanmamıştır, ancak kavram giderek daha fazla gündeme geliyor. NBS'yi öne çıkaran Glasgow İklim Paketi'nin imzalanması, bu görünürlüğün temel nedeni olabilir. Taraflar Konferansı'nın “iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik kaybının birbirine bağlı küresel krizlerini ve sosyal ve çevresel güvenceleri sağlarken iklim adaptasyonu ve azaltma için faydalar sağlamada doğayı ve ekosistemleri koruma, muhafaza etme ve restore etmenin kritik rolünü” kabul ettiği belirtiliyor. Birçok durumda, Paris Anlaşması'nın tarafları NBS'nin uygulanması için ölçülebilir bir hedef de eklediler. Ancak, bunların çoğu sera gazı eşdeğeri azaltma müdahalelerini ölçmeye odaklandı. NBS'nin olası ortak faydaları ve beraberinde getirebileceği olası zorluklar hakkında nispeten az ayrıntı verilmiştir. NBS'nin sera gazlarının azaltılmasında potansiyel olumlu bir etkiye sahip olduğu büyük ölçüde kabul edilmiştir. Bu politika özeti, NBS müdahalelerinin iklim değişikliğinin etkileri bağlamında ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bunun nedeni, yanlış bir şekilde uygulanması durumunda uygulamanın kötü adaptasyona dönüşebilmesi (veya hatta sera gazı emisyonuna katkıda bulunabilmesi - kuruyan bataklıklarda olduğu gibi) olabilir.

yönetilen. Bu politika özetinde, NBS'nin potansiyel ortak faydaları sunulmaktadır. Ayrıca, kötü hizmetlerden kaçınmak için politika entegrasyonu ve tutarlılığının gerekliliği vurgulanmaktadır.

Doğa Tabanlı Çözümler, 2050 yılına kadar CO2 emisyonlarını en az 10 gigaton azaltabilecek şekilde hesaplanmıştır. Bu, muhafazakar bir temelde tahmin edilmiştir (UNEP ve IUCN, 2021) ve azaltma uygulamasının temel dayanağı haline gelmiştir. NBS ile ilişkili CO2 emisyonu azaltımının çoğu, orman örtüsündeki artışa işaret eder. Kentsel alanlara gelince, NBS uyarlanabilir ve dayanıklılık oluşturma yaklaşımı olarak bir avantaja sahiptir. Genellikle parklar, yeşil alanlar ve su kütleleri ile karakterize edilir. Bu müdahaleler, UNFCCC'ye sunulan çoğu NDC raporunda beyan edilmiştir. 2022'de, Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN), ülkelerin yaklaşık %84'ünün NBS uygulamasını azaltma önlemleri olarak bildirdiğini tespit etti. Uyarılama odaklı NBS'nin etkinliğinin daha fazla değerlendirilmesi gerekirken, şu anda NDC'lerde ve Ulusal Uyarılama Planlarında (uyarlanabilir kapasiteyi artırma açısından) bulunan şehirlerde NBS'ye yönelik önemli bir destek dalgası bulunmaktadır. Ülkelerin kentsel düzeyde azaltma çabalarını nasıl raporladıklarına ilişkin olarak, NBS uygulaması bu yayının bir parçası olarak gerçekleştirilen analizde büyük ölçüde benimsenmiştir. Bu durum özellikle kentsel yeşil alanları ve yeşil altyapıyı artırmaya odaklanan müdahalelerde geçerliydi.

IUCN, NBS'yi toplumsal zorlukları ele alan doğal veya değiştirilmiş ekosistemleri korumak, sürdürülebilir şekilde yönetmek ve restore etmek için etkili ve uyarlanabilir eylemler olarak tanımlıyor. Aynı anda insan refahı ve biyolojik çeşitlilik faydaları sağlıyorlar (Cohen-Shacham, Walters, Janzen ve Maginnis, 2016). UNEP, 2022'de tanıma daha fazla ayrıntı verdi ve NBS'yi "toplumsal, ekonomik ve çevresel zorlukları etkili ve uyarlanabilir şekilde ele alırken aynı anda insan refahı, ekosistem hizmetleri ve dayanıklılık ve biyolojik çeşitlilik faydaları sağlayan doğal veya değiştirilmiş karasal, tatlı su, kıyı ve deniz ekosistemlerini korumak, muhafaza etmek, restore etmek, sürdürülebilir şekilde kullanmak ve yönetmek için eylemler" olarak tanımladı (UNEP, 2022)

NBS, genel olarak sera gazlarının (GHG) azaltılmasının ötesine geçen hizmet ve mallar üretebilen önlemler olarak ilan edilmiştir. NBS'nin ortak faydaları, kentsel alanlarda iklim değişikliğine uyum süreçlerini aynı anda destekleyebildikleri için popülerdir - örneğin ısı adası etkisini azaltmak, sağlıklı ortamları desteklemek veya afet riskini azaltmaya yardımcı olmak gibi. Bu nedenle, çeşitli aktörler (uluslararası, ulusal ve özel sektör aktörleri dahil) tarafından benimsenmeleri yaygındır. GHG'yi azaltmayı (ekosistemlerin bozulmasını veya kötü yönetilmesini önleyerek) amaçlayan eylemlerden, CO2 sekestrasyonunu artıracak ve belirli bağlamlara - şehirler dahil - ekosistemik hizmetleri geliştirebilecek yenilerinin yaratılmasına kadar uzanır.

Azaltma ve Uyum Stratejilerinin bir parçası olarak NBS için Artan Fonlama, Planlama ve Politikayı Desteklemek İçin Yeni Önlemlere İhtiyaç Olduğunu Vurgulamaktadır

Doğa Tabanlı Çözümlerin (NBS) uygulanması ve bunların Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkılara (NDC'ler) entegre edilmesi, hızlanma için çok sayıda fırsat sunar. NBS'nin popülaritesi, tahmini yıllık küresel yatırımı 154 milyar ABD doları olan çeşitli bağışçı şemaları ve yönetmeliklerinin varlığıyla kanıtlanmıştır (UNEP, 2022). Kalkınma ve politika toplulukları arasında hakim olan fikir birliği, NBS'nin popülaritesinin fazlasıyla hak edildiğidir. Bunun nedeni, NBS'nin maliyetli mühendislik çözümlerine ikna edici alternatifler sunmasıdır. Ayrıca iklim adaptasyonunu, azaltmayı ve biyolojik çeşitliliğin restorasyonunu etkili bir şekilde ele alabilir. Ancak, NBS'yi kentsel alanlarda uygularken endişeler ortaya çıkar. Müdahaleleri uygulamadan önce, NBS planlaması gelişmiş politika tutarlılığı ve entegrasyonunu gerektirir. Bu çok önemlidir - yalnızca üretebilecekleri çeşitli ortak faydalar ve sektörler ve sosyal gruplar arasındaki etkileri nedeniyle değil - aynı zamanda istemeden neden olabilecekleri potansiyel dezavantajlar nedeniyle de.

(Gómez Martín, Giordano, Pagano, van der Keur ve Costa, tarafından açıklanan konseptin uyarlanması,

2020), NBS politika entegrasyonu ve tutarlılık çalışmaları IUCN tarafından özetlenen altın standarttan öteye evrilmelidir. NBS'nin amaçlarını şehir düzeyindeki politika yapımının tüm aşamalarına dahil etmelidir - hem çevresel hem de çevresel olmayan (IUCN, 2020). Bu, beklenen tüm kötü hizmetleri bir araya getirme girişimiyle tamamlanmalıdır - politikaların genel değerlendirmesinin bir parçası olarak dahil olmak üzere. Ayrıca, NBS politikaları ve/veya önlemleri ile diğer politikalar arasındaki çelişkileri en aza indirme taahhüdünü de içermelidir.

2021 yılında IUCN, NBS'nin uygulanması için kapsamlı bir standart geliştirdi. Bu standart, kullanıcılara bir veya birden fazla toplumsal zorluğun üstesinden gelebilecek NBS'nin tasarımı ve doğrulanmasını sağlayan güçlü bir çerçeve sağlamayı amaçlamaktadır. Bu standart, kentsel alanlar için tasarlanmamış olsa da, özellikle kentsel bağlamlarda ve gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş önceden NBS politika entegrasyonu ve tutarlılığına olan ihtiyacın altını çizmektedir. Bunun nedeni, NBS'nin planlanması ve uygulanması için temel önkoşullardan birinin, kentsel planlamayı diğer kentsel sektörlerle uzlaştırmak olmasıdır. Aslında, sektörel politikalarla ele alındığında NBS uygulaması etkili bir şekilde gerçekleşemez. Bu, NBS'nin halk sağlığı, konut veya arazi kullanım planlaması gibi çevre dışındaki sektörler üzerindeki olumlu etkisini sınırlar.

Vaka çalışmaları, NBS'nin uzun vadede uygulanmasının diğer SDG'lere zarar verebileceğini göstermiştir (Gómez Martín, Giordano, Pagano, van der Keur ve Costa, 2020; Uluslararası İklim Değişikliği Paneli, 2022). Bunun nedeni, yeşil alanların artırılmasının mülk değerlerini artırabilmesi ve savunmasız nüfusları dezavantajlı duruma düşürebilmesidir. Kentsel taşkınları azaltmak için sürdürülebilir kentsel su drenaj sistemlerinin (SUDS) oluşturulması da sivrisinekleri ve vektör kaynaklı hastalıkları artırabilir.

BM-Kentsel Gündem'e (Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 2017) göre, kentsel planlamada değişiklik yapmak için farklı sektörlerin entegrasyonu hayati önem taşımaktadır. (Gómez Martín, Giordano, Pagano, van der Keur ve Costa, 2020) tarafından önerilen çerçeveye dayanarak, Doğa Tabanlı Çözümler (NBS) ile ilişkili potansiyel dezavantajları en aza indirmek için önceden politika tutarlılığını ve entegrasyonunu artırmak önerilir - özellikle de öncelikli olarak azaltma veya uyum amaçları için tasarlanmış olanlar. Önerimiz, çeşitli politika sektörleri arasında tutarlılığı sağlamayı ve NBS'yi azaltma için planlarken öncelikleri ve zaman çizelgelerini hizalamayı içerir. Bu, uyum ve azaltma hususlarının sosyal, fiziksel, ekonomik ve mekansal sonuçlarla dikkatlice haritalanmasını gerektirir. Örneğin, NBS uygulaması için uygun alanları ve zamanlamayı belirlemek üzere ilgili departmanlar arasında iş birliği yapılmalıdır. Bu departmanlar arasında su yönetimi, doğa koruma, peyzaj planlama, gayri resmi yerleşimler, sağlık ve ulaşımdan sorumlu olanlar bulunmalıdır. İşbirliğinin aynı zamanda sera gazı emisyonlarının azaltılması ve ek risklerin hafifletilmesine de odaklanması gerekiyor.

Potansiyel uyumsuzluğu önlemek için, Doğa Tabanlı Çözümler (NBS) uygulamasıyla birlikte iklim hizmetleri geliştirmeyi dikkatlice düşünmek esastır. Bu, NBS önerilerinin (belirli alanlar için sulak alanlar önermek gibi) belirli iklim senaryolarında ters etki yaratmamasını sağlar. Örneğin, belirli bir alandaki yağışın belirli bir Temsili Konsantrasyon Yolları (RCP'ler) altında önemli ölçüde azalacağı öngörülüyorsa, böyle bir alandaki sulak alanın önerilmesi su kaynaklarının tükenmesini daha da kötüleştirecektir.

Ana mesajlar

NBS önlemlerinin uygulanmasını desteklemek için bu politika özeti, kentsel bağlamlarda ve kentsel bağlamlar için özel planlama ve yönetim araçlarının geliştirilmesi gerektiğini vurgular. Uluslararası bağışçıların ve kamu otoritelerinin şu anda gösterdiği NBS projelerine olan iştah göz önüne alındığında, yatırımların özellikle de

belirli yerelliklerin iklim senaryolarını doğru bir şekilde dikkate almayın. Bu kötü hizmetler, gereksiz hale gelebilecek altyapıya yol açabilir. Örneğin, yakın vadeli RCP senaryoları altında su temininin zorlanması beklenen bir bölge ve yerellikte bir sulak alan genişletilir ve restore edilirse, sulak alanı desteklemek için yapılan eylemler bölgedeki su kaynakları üzerinde daha fazla zorlanmaya neden olabilir. Böyle bir durumda, diğer senaryolar dikkate alınmalıdır. Şehirler ve yerel yönetimler, veri yönetimi, izleme ve planlama açısından daha fazla desteğe ihtiyaç duyar. Bu, hem iklim adaptasyonu hem de azaltma açısından kentsel NBS'ye doğru yaklaşımlarda bulunmalarını sağlayabilir.

Öneriler

1. Şehirler ve yerel yönetimler NBS'nin büyük ölçekli uygulanmasına girişmeden önce, "silolardan arındırılmış" ve bütünsel bir adaptasyon yönetimi yaklaşımının uygulanması gerekir. Bu, şehirlerin çeşitli mekansal, çevresel ve sosyoekonomik hususlardaki etkileri açıkça haritalandırmasını sağlayacaktır;
2. Şehirlerin, iklim senaryolarıyla ilgili karar alma süreçlerinin yönetimi için kapasite geliştirme desteğine ihtiyaçları vardır; böylece NBS kararları istenmeyen sonuçlardan kaçınabilir;
3. Şehirler ve yerel yönetimlerin, NBS'nin olası olumsuzluklarını yönetmek, analiz etmek ve değerlendirmek için desteğe ihtiyaçları vardır - böylece NBS'nin günlük yönetimi ve bakımı yerel halk için doğru sonuçları üretir (özellikle ekosistem hizmetleri ve sosyo-ekonomik sonuçlar açısından); ve
4. NBS müdahalelerinin gelecekteki iklim zorluklarının kurbanı olmaması ve kötü hizmet verilmemesi için şehirlerin iklim bilgilerine (özellikle ölçeklendirilmiş iklim verilerine) erişebilmesi gerekir.

Teşekkürler

Gözden geçirenler: Shivenes Shammugam (GGGI)



Kentsel Bağlamlarda Afet Riskinin Azaltılması: Şehirlerde ve metropol bölgelerde afet ve iklim risklerini azaltmak ve Ulusal Olarak Belirlenen Katkıları güçlendirmek için giriş noktaları

Neda Herrchen¹, Stella Lehning¹ ve Marie-Christin Rufert¹

1: Afet Riski Yönetimi Küresel Girişimi, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH; (neda.herrchen@giz.de)

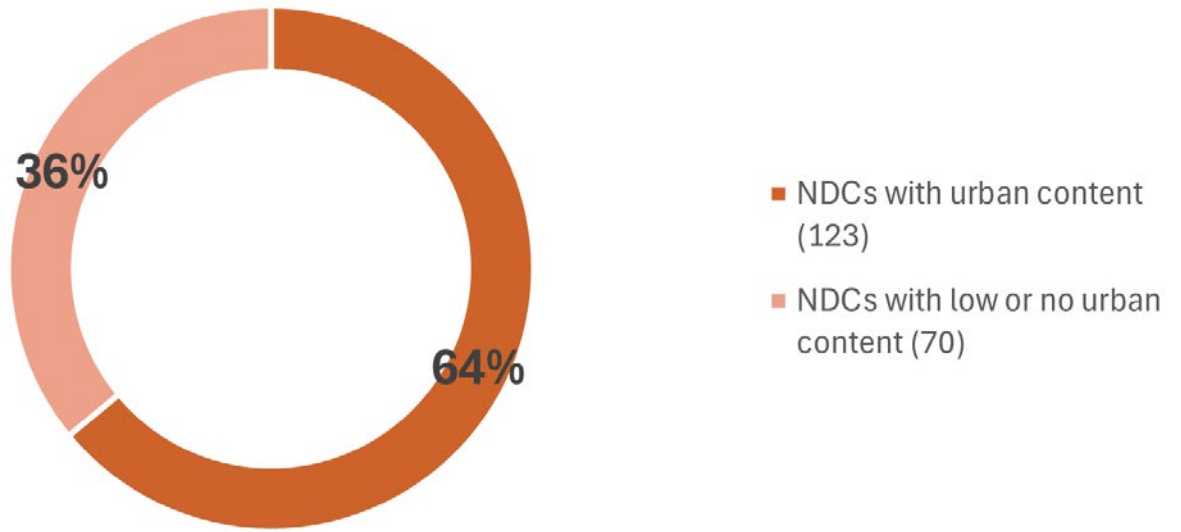
2: Afrika Dayanıklılık Girişimi, GIZ; (stella.lehning@giz.de)

3: Afet Risk Yönetimi Küresel Girişimi, GIZ; (marie-christin.rufert@giz.de)

Soyut:

Şehirler, günümüz dünya nüfusunun %56'sına ev sahipliği yaptıkları için (Dünya Bankası, 2023) özellikle afet risklerine - sel, sıcak hava dalgaları veya kuraklık gibi - maruz kalmakta ve savunmasızdır. Ayrıca, kümelenmiş kritik tedarik hatlarından, varlıklardan ve altyapıdan oluşmaları nedeniyle. Bu riskler, iklim değişikliğinin olumsuz etkileri, artan emisyonlar ve plansız kentleşme nedeniyle daha da artacaktır. Yaşamları ve geçim kaynaklarını korumak; ekonomik ve çevresel kayıp ve hasarı azaltmak; ve kalkınma kazanımlarını güvence altına almak için sürdürülebilir ve dayanıklı kentsel kalkınmaya yönelik hızlandırılmış yatırım ve hedefli eylem gereklidir. Bu politika özeti, yerel ve kentsel düzeydeki karar vericilerin afet önleme konusunda finans, kapasite geliştirme ve teknoloji ihtiyaçlarını belirlemelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Onları çoklu risk perspektifi benimsemeye teşvik eder. Böyle risk bilgili bir kalkınma yaklaşımı, karar vericilerin iklim tehlikeleri hakkında sistematik olarak raporlama ve NDC'lerde risk azaltıcı önlemleri somutlaştırma yeteneklerini artırır - bir silo zihniyetine hapsedilmeden.

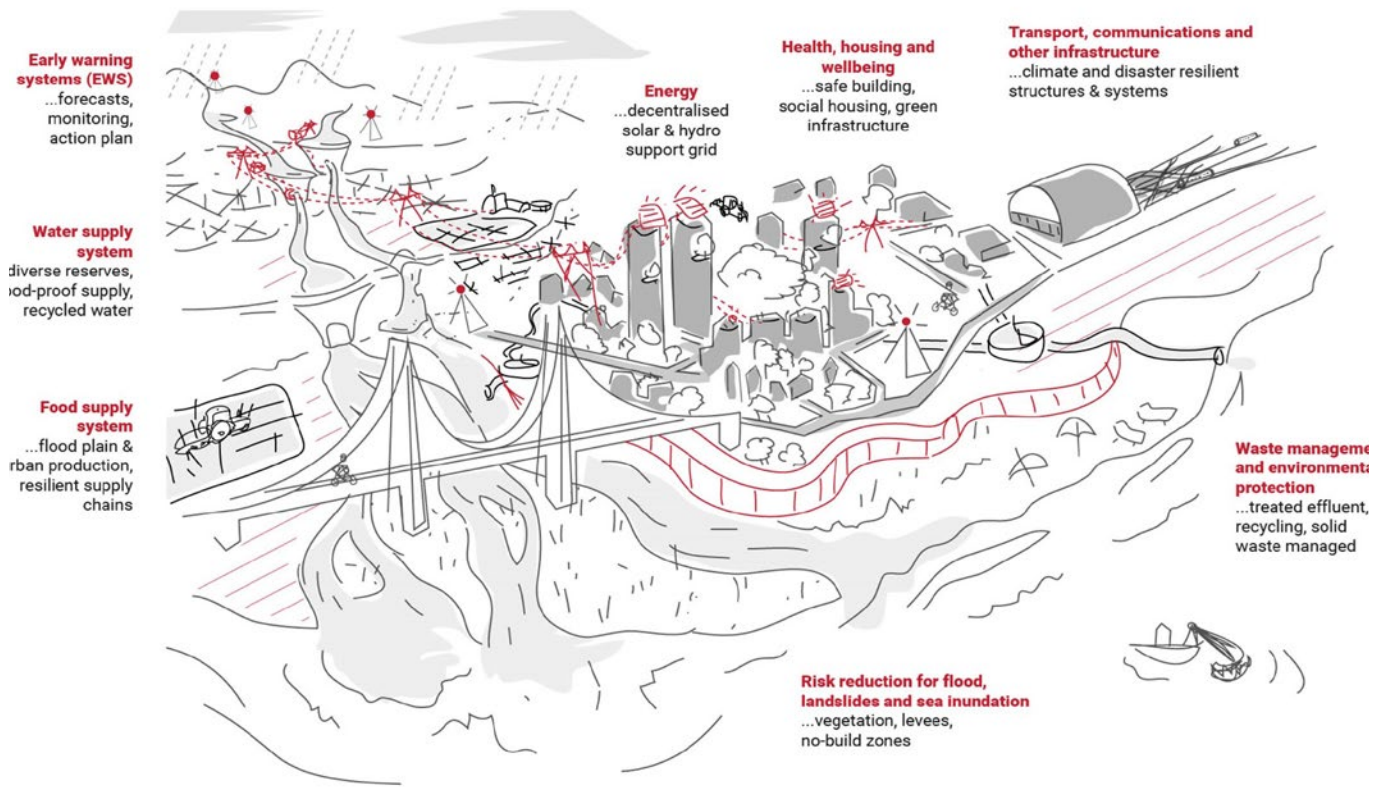
Kentsel İklim Eylemi - NDC'lerin kentsel içeriği: Küresel inceleme 2022 (bundan sonra NDC raporu olarak anılacaktır) raporunun gösterdiği gibi, üç NDC'den neredeyse ikisi kentsel bir odak noktasına sahiptir (UN-Habitat, 2023). Bununla birlikte, analizi kentsel bağlamlarda iklim tehlikeleri ve hangi yanıtların uygun olduğu konusunda nispeten belirsiz raporlama olduğunu göstermektedir. NDC'ler kentsel düzeyde tehlikeleri ve ortaya çıkan riskleri ele aldığı anda, öncelikle sel, kuraklık, deniz seviyesinin yükselmesi ve tuzlu su girişi gibi hidrometeorolojik tehlikeleri belirler. Sıcaklık artışları, fırtına olayları, arazi bozulması ve heyelanlar gibi diğer tehlikelerden nadiren bahsedilir. Genel olarak, tehlikeler ve riskler genellikle yetersiz bir şekilde ele alınır ve mevcut ve gelecekteki risklerin sistemik ve birbirine bağlı doğası dikkate alınmaz.



Şekil 5: NDC'lerin kentsel içeriği: NDC'lerin çoğunluğu (193'ten 123'ü) güçlü veya orta düzeyde kentsel içeriğe sahiptir. (Kaynak: (UN Habitat, (2023), s.24)

İklim değişikliği zamanımızın en acil konularından biri olsa da - ve ortaya çıkan tehlikeler daha sık ve daha yoğun hale gelecek olsa da - jeolojik, teknolojik, biyolojik ve insan yapımı tehlikelerden kaynaklanan diğer tehditleri ve bunların kentsel bağlamlar üzerindeki etkilerini göz ardı etmemeliyiz. Örneğin, heyelanlar - ve ardından gelen bina çökmeleri - yalnızca aşırı iklim olaylarından (şiddetli yağmurlar ve fırtınalar gibi) değil, aynı zamanda depremlerden veya kritik altyapıya müdahaleden - veya ihmalkarlıktan - da tetiklenebilir. Bu tür olaylar, özellikle yoğun nüfuslu bölgelerde, önlem alınmadığı takdirde büyük hasara yol açabilir. Gayri resmi yerleşim yerlerinin sakinleri özellikle savunmasız ve savunmasızdır. Yıkılmış, terk edilmiş ve erişilemeyen kentsel bölgelerde, temel hizmetler (su ve enerji kaynakları gibi) güvenilir veya erişilemezdir, tıbbi bakım engellenir ve atık toplama garanti edilmez. Acil müdahale de sınırlıdır ve bu da hastalıkların hızla yayılması gibi zincirleme etkilerin meydana geldiği anlamına gelir.

Felaketler tamamen önlenemese de, olumsuz ve zincirleme etkileri azaltılabilir. Felaketler genellikle yalnızca altta yatan risk sürücüleri ve ortaya çıkan riskler planlama ve karar alma süreçlerinde yeterince dikkate alınmadığı için meydana gelir. Ne belediye ne de kentsel nüfus herhangi bir önleyici veya hazırlık önlemi almadıysa, aşırı bir olay felakete dönüşebilir.



Şekil 6: Kentsel ortamlarda kritik altyapı (Kaynak: (Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi, 2019), s. 426-427)

Sektörler, ülkeler veya bireyler arasında artan bir bağlantının olduğu bir dünyada – riskler artık izole bir şekilde yönetilemez. Bunun yerine, karmaşık ve birbirine bağlı sistemlerin kaçınılmaz bir bileşeni olarak ele alınmaları gerekir. Günümüzün riskleri giderek daha sistematik hale geliyor ve sosyal, ekonomik ve çevresel sistemler arasında yayılıyor. COVID-19 salgını, tek bir sağlık tehlikesinin nasıl çeşitli sektörleri etkileyen ve dünya çapında tüm toplumları zorlayan bir krize dönüşebileceğini örnekledi. Bu nedenle, çoklu risk perspektifi benimseyen entegre çözümler belirlemeli ve uygulamalıyız. Bunu yaparken, tüm tehlikeleri göz önünde bulundurmalı ve bunların birbirleriyle olan bağlantılarını ve ardışık etkilerini anlamalıyız - özellikle kentsel düzeyde.

Risk bilgilili karar alma ve Afet Risk Yönetimi (DRM), afet risklerini önlemek, azaltmak ve bunlara hazırlanmak ve aşırı bir olay veya afet meydana geldiğinde yanıt vermek için çözümler sağlayabilir. Risk analizleri; acil durum planlaması; afet hazırlığı önlemleri; risk transfer çözümleri; ve dayanıklı (yeniden) inşa ve kurtarma faaliyetlerini içerir. İnsanların, varlıkların ve altyapının savunmasızlığını ve maruziyetini azaltarak - ve insanların, toplumların ve idari yapıların başa çıkma ve uyum kapasitelerini güçlendirerek - dayanıklı kentsel sistemler tasarlanabilir. Afet risklerini önlemek ve azaltmak için gereken belirli kentsel ihtiyaçları karşılamak için, NDC raporu kapasite oluşturma, finansal kaynaklar ve teknoloji bilgisini geliştirmenin gerekli olduğunu belirtir. Kentsel risklerin belirlenmesi karmaşık olduğundan ve kaynak yoğun bir girişim olabileceğinden, sistemik riskleri mümkün olan en iyi şekilde ele almak için önlemler entegre ve sektörler arası olmalıdır.

Kapasiteyi güçlendirmek ve oluşturmak idari ve teknik düzeyde ve sivil toplum için önemlidir. Yerel yönetimler içinde - ve birden fazla sektörün aktörleri için - risk bilgilili politika planlamasının anlaşılması, uygulanması ve değerlendirilmesi şehirleri daha dayanıklı hale getirmek için elzemdir. Pratik eylem, risk haritalamaları ve stratejileri oluşturmayı ve düzenli olarak güncellemeyi içerir

(örneğin, güvenli yerleşim yerlerini ve ticari alanları sınıflandırmak için ısı eylem planları veya sel riski haritaları); rutin olarak test edilen hazırlık planları ve çoklu tehlike erken uyarı sistemleri oluşturmak; toplumda risk farkındalığını artırmak; ve DRM önlemlerini iklim değişikliğine uyum ve su yönetimi için yerel planlara entegre etmek. Ayrıca DRM önlemlerinin yerel kalkınma stratejilerine entegre edilmesini de içerir. Dayanıklı kentsel yatırımları teşvik etmek için, memurların kamu yatırım projelerinin planlanması ve değerlendirilmesinde potansiyel riskleri belirlemeleri ve ele almaları sağlanmalıdır. Sistemik risklerin anlaşılması, bina kodlarının, yeşil alanların, elektrik şebekelerinin ve barajların kavramsallaştırılmasında bir iyileştirmeye katkıda bulunabilir. Bu tür planlamalar için veri tabanı son yıllarda önemli ölçüde iyileştirildi - bu, uzaktan algılama veya doğal tehlikeleri belirlemek için yapay zeka yöntemlerinin kullanılmasının bir sonucudur. Bununla birlikte, ayrıştırılmış sosyoekonomik verilerin kullanılabilirliğine ilişkin eksiklikler, savunmasız nüfus gruplarının ve olası maruziyetlerinin belirlenmesini engellemeye devam etmektedir. Devlet memurlarının, risk alanlarının, mekansal ve arazi kullanım planlarının veya erken uyarı sistemlerinin daha ayrıntılı haritalanmasına olanak sağlamak için kararlarını her iki veri türünün birleştirilmiş analizlerine dayandırmaları gerekir.

Planlamadan uygulamaya geçmek finansmana erişim gerektirir. Şehirlerin afetlerle başa çıkmak için finansal mekanizmaları varsa, bunlar genellikle müdahale ve kurtarma için ayrılmış acil durum fonlarıdır. Dayanıklılık için finansal kapasiteyi güçlendirmek amacıyla, bu fonlar finansman önleyici ve önceden çözümler içerecek şekilde yeniden tasarlanmalıdır. Ayrıca, uzun vadede risk değerlendirmesi ve önlemeye yönelik yeni bireysel finansmanla desteklenmelidir - örneğin kritik altyapıyı koruyan faaliyetlere izin verir. Mevcut finansal kaynakların kaldırarak gücünü artırmak ve kentsel riskleri yönetmek için yeni finansmana erişmek amacıyla şehirler, risk yönlerini mevcut yatırım stratejilerine ve sektörel bütçe hatlarına entegre edebilir - örneğin iklim değişikliğine uyum ve azaltma odaklı olanlar. Özel risk bilgili kamu yatırım stratejileri ve finansman seçenekleri, belirli kentsel risk profillerine dayanmalıdır. Olası ekonomik afet etkileri de geliştirilmelidir.

Ek olarak, yeterli teknolojik bilgi birikimine ihtiyaç vardır. Risk bilgili bina kodları ve yöntemleri, inşaat sırasında ve altyapının dayanıklı bir şekilde onarılması bağlamında gereklidir. Buna, aşırı sıcağa, fırtınalara, depremlere ve uzun süreli yağmura dayanacak felakete dayanıklı malzemeler kullanmak dahildir. Bu, kritik altyapının bir kriz durumunda toplumun işleyişini sağlaması gerektiğinden özellikle önemlidir. Buna hastaneler, enerji santralleri, ulaşım sistemleri ve idareler gibi altyapılar dahildir. Ayrıca, cephe yeşillendirme; şehir parklarının yeniden ağaçlandırılması; kıyı bölgelerinde kumul stabilizasyonu; ve yağmur suyu tutma havzaları olarak kentsel göllerin ve su sistemlerinin oluşturulması gibi Doğa Tabanlı Çözümler dahil etmek, şehirlerde sel veya sıcak hava dalgaları riskini azaltır. Her iki yaklaşım da iklim adaptasyonuna katkıda bulunur, ancak aynı zamanda emisyon azaltımına ve enerji verimliliğine de katkıda bulunur; örneğin (yeniden) inşaatta geri dönüştürülmüş malzemeler kullanıldığında veya şehirler CO2 tutan yeşil alanlar oluşturduğunda.

Sivil toplumu tüm bu süreçlere dahil etmek son derece önemlidir. Güven oluşturur, katılımı garanti eder, farkındalığı artırır ve insanların hizmet ağlarına ve erken uyarı sistemlerine bağlanmasını sağlar. Tüm toplum için dayanıklılık, bilgiye, kaynaklara, katılıma ve uygun fiyatlı, kolay uygulanabilir çözümlere eşit erişime dayanır. Belirli bir kültür veya toplumdaki (ve bunların kesişim noktalarındaki) normların, rollerin ve sosyo-kültürel ve ekonomik faktörlerin etkisini anlamak, afet riskini azaltmak için kritik öneme sahiptir.

Risk azaltma, özel kuruluşlar tarafından da önemli ölçüde ölçeklendirilmelidir. Bunun nedeni, özel sektörün kentsel sistemlerin işleyişine büyük ölçüde güvenmesi ve varlıkları ve yatırımları kayıplardan - afetler dahil - korumaya yönelik güçlü bir ilgi duymasıdır. Bu nedenle, artan kamu-özel

Özel sektörün dayanıklılığı artırma ve uygun fiyatlı sigorta çözümlerine katılımını teşvik etmek için yerel yönetimler tarafından ortaklıklar ve ekonomik kalkınma programları gereklidir.

Bir dizi girişim, dayanıklı kentsel planlamanın finansmanı, teknoloji bilgisinin geliştirilmesi ve kapasitelerin artırılması için ilgili araç ve programlara örnekler sunmaktadır. Bunlar şunları içerir:

- Şehirleri Dayanıklı Hale Getirmek (MCR2030) (Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi, 2024)
- C40 Şehirleri ve Finansman Tesisleri (C40 Şehirleri Finansman Tesisleri, 2024)
- UN HABITAT'ın Şehir Dayanıklılığı Eylem Planlama Aracı (UN Habitat, 2020)
- Bağlantılı Şehirler (Bağlantılı Şehirler, 2024)
- ICLEI ve kentsel dayanıklılık ve iklim konusundaki programları (ICLEI - Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler, 2024)
- Dayanıklı Şehirler Ağı (R-Şehirler) (Dayanıklı Şehirler Ağı, 2024)
- Afet Risk Yönetimi Küresel Girişimi (GIDRM) (Afet Risk Yönetimi Küresel Girişimi, 2024)
- Afrika Dayanıklılık Girişimi (RIA) (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2023)
- Dünya Şehir Verileri Konseyi (Şehirler İçin Veriler, 2024)
- Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu'nun (IFRC) Kentsel Eylem Seti (Uluslararası Kızılhaç Federasyonu, 2021)

Ana mesajlar:

2050 yılına kadar dünya nüfusunun üçte ikisinden fazlası kentsel alanlarda yaşayacak ve bu kentsel alanların büyük bir kısmı henüz inşa edilmedi. Bu nedenle, kentsel altyapıya yapılan günümüz yatırımları risk bilgili bir kalkınma yaklaşımına göre tasarlanmalıdır. Bu, gelecekteki kentsel nüfusları, varlıklarını ve geçim kaynaklarını koruyacaktır. Ayrıca onları aşırı olaylara karşı dayanıklı hale getirecektir.

Riskler ve bunların zincirleme etkileri konusunda ortak bir anlayışın tutarlı, sektörler arası olması ve kentsel stratejilere ve finansman planlarına dahil edilmesi gerekiyor.

Nüfusu 24 saat içinde uyarabilen erken uyarı sistemleri, sonraki hasarı %30 oranında azaltabilir. Bu nedenle, şehirler tepkiden önlemeye geçmeli ve hazırlık, risk azaltma ve dayanıklılık oluşturma yatırımlarını artırmalıdır.

Öneriler:

1. *Sistemsel riskleri anlayın:* Kentsel planlama üzerinde çalışan aktörler ve paydaşların çoklu risk tanımlaması için süreçler geliştirmeleri gerekir. Riskleri ve bunların kademeli etkilerini anlamak, ele almak ve iletmek için sistematik bir yaklaşım olmalıdır - risk haritalama, ekonomik kayıp ve hasar modellemesi ve yerel tehlikelere güvenli bir şekilde nasıl hazırlanılacağını ve bunlara nasıl yanıt verileceğini açıklayan eyleme geçirilebilir mesajlar gibi.
2. *Etkili risk yönetimini sağlayın:* Şehirlerin tehlikeleri ele almak ve riskleri yönetmek için güçlü kanıta dayalı stratejilere ve planlara sahip olması ve bunları uygulaması gerekir. Bunlar çoklu risk yaklaşımını izlemelidir. Ayrıca, sektörler ve seviyeler arasında risk yönetiminin tutarlı entegrasyonunu iyileştiren risk bilgili karar alma süreçlerine yatırım yapmaları gerekir. Bu, Ulusal Belirlenmiş Katkıları, Ulusal Uyum Planları ve Uzun Vadeli Düşük Emisyonlu Kalkınma Stratejileri dahil olmak üzere tüm önemli ulusal ve kentsel politikalar için geçerli olmalıdır. Ayrıca ekonomik kalkınma, iklim değişikliği, atık yönetimi, altyapı ve finansman konusundaki yerel stratejiler için de geçerli olmalıdır.

3. *Önleyici tedbirlerin finansmanı*: Yönetimlerin önleme odaklı özel finansal kaynaklar oluşturması gerekir. Ayrıca kentsel nüfusu daha dirençli hale getirmek için kapasite geliştirme önlemlerine yatırım yapmaları gerekir.
4. *İlgili aktörleri bir araya getirin*: Farklı ilgili aktörler bir araya getirilmeli ve planlama süreçlerine dahil edilmelidir. Bunun nedeni, her birinin farklı ihtiyaçları, zayıflıkları ve beklentileri olmasıdır. Ayrıca benzersiz kapasiteleri ve güçlü yönleri vardır. Herkes için dayanıklılık ancak toplumun tamamını kapsayan bir yaklaşımla elde edilebilir. Bir araya getirilmesi gereken ilgili aktörler arasında hükümet yetkilileri; kritik altyapı operatörleri; şehir planlamacıları; iş savunucuları; ve gayri resmi yerleşim yerlerinin sakinleri, kadınlar ve gençlik grupları gibi sivil toplum temsilcileri yer alır (Almanya Federal Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Bakanlığı, 2022),
5. *Doğa Temelli Çözümler Kullanın*: Doğa Tabanlı Çözümler ve ekosistem hizmetleriyle ilgili çapraz kesimli ve risk bilgili çözümlere daha fazla yatırım yapılması ve bu çözümlerin geliştirilmesi önemlidir. Bu çözümler hem iklim değişikliğine uyum sağlamaya hem de yanıt vermeye katkıda bulunmalıdır - örneğin şehir parklarının yeniden ağaçlandırılması, kıyı stabilizasyonu ve yağmur suyu tutma havzaları.
6. Kutunun dışında düşünün: Bir şehrin risk profilini etkileyebilecek olası bağlam-öзгü risk sürücülerine (iklim değişikliği dışında) dikkat edilmelidir. Bunlara plansız göç, çatışma, salgın hastalıklar veya belirli alanlarda sosyal koruma için finansal kaynak eksikliği dahil olabilir.

Teşekkürler:

Gözden geçirenler: Michele Stua (C+3C Sistemi e Strategie Srl) ve Priscilla Negreiros (İklim Politikası Girişimi).



Azaltma ve Uyumun Ötesinde: *Kentsel Bağlamda Kayıp ve Hasarın Yerelleştirilmesi*

Şivenes Şammugam¹, Jung Hyun Shin² ve Stelios Grafakos³

¹ Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü (GGGI); shivenes.shammugam@gggi.org

² GGGI; jung Hyun.shin@gggi.org

³ GGGI; stelios.grafakos@gggi.org

Soyut

Kayıp ve hasar (L&D) kavramı, iklim değişikliğiyle ilgili uluslararası tartışmalarda ve müzakerelerde önemli bir odak alanı haline geldi. Bu, gelişmekte olan ülkelerin iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin etkileriyle giderek daha fazla karşı karşıya kalmasıyla birliktedir. Daha spesifik olarak, dünyadaki kentsel metropol alanları ve kentsel nüfuslar iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele ediyor ve yerel iklim kaynaklı kayıplar ve hasarlar yaşıyor. Ancak, BM-Habitat tarafından Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkıların (NDC'ler) kentsel içeriğinin yakın zamanda yapılan bir incelemesi, kayıp ve hasar, katılım, cinsiyet ve çok düzeyli yönetim gibi ulusal ve kentsel kesişen konular arasında önemli bir boşluk olduğunu ortaya koydu.

Ulusal düzeyde L&D'den bahseden 100 NDC'den yalnızca dördü şehir düzeyinde L&D'ye atıfta bulunmuştur. Bu, çok düzeyli yönetimin dikey entegrasyonunu iyileştirmenin, ulusal iklim politikası uygulamasını güçlendirmenin ve yerel iklim eylemini teşvik etmenin önemli olduğunu göstermektedir - özellikle iklim adaptasyonu ve L&D ile ilgili olarak. Ayrıca, şehirlerde L&D'yi ele almak için, şehir plancıları ve politika yapımcıların iklim etkilerine karşı kırılganlığı azaltmak için eylemlere öncelik vermeleri gerekir. Bu eylemler arasında iklime dayanıklı yeşil ve hibrit altyapıya yatırım yapmak, toplum katılımını artırmak, afet müdahalesi için kapasite oluşturmak ve erken uyarı sistemleri geliştirmek yer alır. Yasal ve kurumsal çerçeveyi güçlendirmek de önemlidir

savunmasız toplulukları ve ekosistemleri korumak için. Finansa erişimin iyileştirilmesi, adaptasyon ve dayanıklılık önlemlerinin uygulanması için kritik öneme sahiptir - özellikle sınırlı finansal kaynaklara sahip şehirler için. Yeniden yapılanma ve iyileştirme çabaları ayrıca kültürel mirasın korunmasını ve iklim etkileriyle ilişkili yerinden edilme ve göçü ele almalıdır. Bölgesel ve ulusal iş birliği, en iyi uygulamaları, teknolojileri teşvik etmek ve iklim finansmanı ve teknoloji transferi konusunda iş birliğini geliştirmek için de önemlidir.

Kayıp ve hasar (L&D) kavramı, uluslararası iklim değişikliği diyalogunda önemli bir odak alanı olarak ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni, yalnızca azaltma ve uyum çabalarıyla önlenemeyen iklim değişikliğinin kalan sonuçlarının ele alınmasının gerekliliğini kabul etmesidir. L&D'yi kentsel planlama ve politika yapımına entegre ederek, dayanıklılık oluşturmak ve iklimle ilgili tehlikelerin etkilerini azaltmak mümkündür. Ayrıca, kentsel bölgelerin sonraki nesiller için yaşayabilirliğini ve yaşanabilirliğini de garanti eder. Seçili ülkelerin NDC'lerinin incelenmesinin ardından, bu politika özeti (1) kentsel ortamlarda L&D paradigmasına genel bir bakış sunar; (2) L&D'yi kentsel planlamaya dahil etmek için temel ilkeleri ve iyi uygulamaları vurgular; ve (3) kentsel bir ortamda L&D'nin nasıl ele alınacağına dair politika önerileri sunar.

2023 yılında UN-Habitat tarafından NDC'lerdeki kentsel içeriği inceleyen bir rapor yürütüldü. Ulusal ve kentsel kesişen konular arasında büyük bir boşluk tespit edildi. Kesişen konulardan biri olan L&D, yalnızca dört NDC (Bahamalar, Gine Bissau, Myanmar ve Suriye) tarafından kentsel düzeyde açıkça belirtildi. Karşılaştırıldığında, 100 NDC ulusal düzeyde L&D'den bahsetti. Bu, çok düzeyli yönetişimin dikey entegrasyonunu artırmanın, iklim politikalarının uygulanmasını güçlendirmenin ve yerel iklim eylemini güçlendirmenin gerekli olduğunu gösteriyor - özellikle iklim adaptasyonu ve L&D konusunda.

Kutu 1: Kentsel bağlamda kayıp ve hasarı anlamak

Kentsel alanlardaki kayıp ve hasar (L&D) çeşitli biçimler alabilir - aşırı hava olayları (sel, kasırga ve sıcak hava dalgaları gibi) nedeniyle binalara ve altyapıya gelen fiziksel hasarlar dahil. İşletmelere ve kentsel hanelere gelen ekonomik kayıplar, iklimle ilgili kesintilerden kaynaklanan bir başka L&D türüdür. Bunlara tedarik zinciri kesintileri veya artan sigorta primleri dahil olabilir. Ayrıca, can kaybı ve yaralanmalar, sosyal ve kültürel etkiler ve çevresel etkiler (biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetlerinin kaybı gibi) de bir L&D biçimi olarak düşünülebilir. Kentsel alanlardaki L&D'nin nedenleri çok yönlüdür - iklim değişikliği ve buna bağlı aşırı hava olayları en çok katkıda bulunan faktörlerdir. Sürdürülemez kentsel kalkınma uygulamaları (kötü arazi kullanım planlaması ve yetersiz altyapı gibi), sosyoekonomik faktörler (yoksulluk ve eşitsizlik gibi) ve iklim politikası başarısızlıkları (yetersiz politikalar ve finansal destek eksikliği gibi) da kentsel alanları L&D'ye karşı hassas hale getirebilir.

Her ne kadar sadece dört NDC kentsel ilişkili L&D'den açıkça bahsetse de, bu politika özeti bir parçası olarak bir dizi başka NDC L&D içeriği açısından incelendi. BM-Habitat raporu 47 NDC'nin önemli kentsel içeriğe sahip olduğunu kabul etti ve bunları Küme A olarak belirledi. Bu gruptan, bu politika özeti bir parçası olarak derinlemesine inceleme için 32 NDC seçildi. Yavaş başlangıçlı olaylar veya aşırı hava olaylarının neden olduğu durumlar dahil olmak üzere her türlü L&D'nin kapsandığından emin olmak için incelemeye çok çeşitli anahtar kelimeler ekledik. Bu anahtar kelimeler arasında "kayıp", "hasar", "iklim değişikliği", "risk", "felaket", "acil durum uyarı sistemi", "iklim dayanıklılığı", "yavaş başlangıçlı olaylar" ve "aşırı hava olayları" yer alıyordu. Bu, sınırlı L&D içeriğine sahip NDC'lerin

göz ardı edilmedi. Ancak, incelemede yalnızca Küme A'daki NDC'ler dikkate alındı çünkü bunların Küme B ve C'deki NDC'lerden daha yüksek oranda L&D içeriğine sahip olduğu varsayıldı. Yine de, Küme B ve C'deki NDC'lerin de içgörülü L&D içeriğine sahip olması olasıdır. Ayrıca, politika özeti için yalnızca Küme A'daki NDC'lerin İngilizce sürümlerini incelediğine dikkat etmek önemlidir.

Analizimizde, NDC'lerin bir kısmının L&D'yi etkili bir şekilde ele almak için önlemler içeren ayrı bir bölümü açıkça ekleyerek L&D'ye öncelik verdiğini bulduk. Ancak, NDC'lerin çoğunluğu L&D'yi dolaylı olarak ele aldı - belgenin çeşitli bölümlerinde L&D'ye atıflar bulundu ve konuya odaklanmak için ayrı bir bölüm yoktu. L&D'nin ayrı bir bölümde ele alındığı bulunduğu, NDC'ler - diğer şeylerin yanı sıra - geçmiş ve gelecekteki L&D olaylarının değerlendirmelerini sağladı. Ayrıca, önlemlerin başarılı bir şekilde uygulanması için yapılandırılmış bir kurumsal çerçeve önerdiler. Örneğin, Vanuatu NDC'si L&D'ye bağımsız bir bölümde atıfta bulunuyor (azaltma ve adaptasyon durumunda olduğu gibi). Ayrıca L&D'yi bir öncelik alanı olarak görüyor - 12 politika taahhüdünü ana hatlarıyla belirtiyor. Bunlara, belirlenen L&D taahhütlerini yerine getirmek için gereken mali kaynakları tahmin eden bir bütçe eşlik ediyor (Vanuatu, 2022). Birçok NDC yalnızca L&D kavramına değinse de, yine de iklim değişikliğinden kaynaklanan kayıpları ve zararları -özellikle aşırı hava olaylarından kaynaklananları- ayrıntılı olarak açıklamaktadır. Örneğin, Etiyopya NDC'si Vanuatu'nun NDC'sinde bulunan L&D'nin ayrıntılarına girmezken, yine de iklim değişikliği etkilerinin bir kırılganlık analizini kullanarak politikalar formüle etmektedir. Bu, afet riskinin azaltılması, kentsel yerleşimler ve ulaşım gibi farklı sektörlerdeki kırılganlığı ifade etmeyi içerir. L&D ile ilgili içeriklere sahip 27 NDC'nin kırılganlık analizini kullanarak politikalar tasarladığını belirtmek önemlidir (Federal Demokratik Etiyopya Cumhuriyeti, 2021).

L&D'nin NDC'lerde tartışıldığı bağlamı daraltmak için, L&D ile ilgili kelimelerin sıklıkla ne zaman geçtiğini belirledik. Bu analiz Tablo 1'de bulunabilir. L&D'yi ele alırken, finans genellikle NDC'lerde kritik bir konu olarak vurgulanır. Bunun nedeni, L&D ile başa çıkmak için birçok politikanın finansal destek gerektirmesidir - özellikle uluslararası kaynaklardan. Örneğin, Vanuatu'nun NDC'si, L&D politikalarını tam olarak uygulamak için yaklaşık 180 milyon ABD dolarına ihtiyaç duyduğunu tahmin ediyor. Ayrıca, L&D için finansmanın neredeyse %90'ının uluslararası desteğe bağlı olacağını belirtiyor. Dayanıklılık oluşturmak, L&D'yi ele alırken birçok NDC'nin bir diğer önemli odak noktasıdır. Afet yönetimi ve risk azaltma önlemleri genellikle vurgulanır - özellikle savunmasız kentsel alanlar için. Örneğin Vietnam, bir iklim değişikliği izleme sistemi geliştirmiştir; doğal afetler için erken uyarı sistemi kurmuştur; sel önleme planlaması uygulamıştır; ve büyük nehir havzalarındaki sel drenaj alanlarını korumuştur (Vietnam Sosyalist Cumhuriyeti, 2022).

Merkeziyetsizlik, L&D'yi ele almada önemli bir faktör olarak da görülüyor - birçok NDC iklim dayanıklı yerel yönetim ve yerelleştirilmiş yönetim talep ediyor. Örneğin, Vanuatu'nun NDC'si, geliştirilmiş NDC'sini uygulamak ve L&D hedeflerine ulaşmak için kurumsal bir yapıya ihtiyaç olduğunu vurguluyor. Konut ve hızlı kentleşme de L&D bağlamında sorunlar olarak tanımlanıyor. Bu sorunları ele almak için uygun maliyetli ve verimli araçlar olarak Doğa Tabanlı Çözümler (NBS) öneriliyor. Bazı NDC'ler ayrıca ekonomik olmayan kayıpları da kabul ediyor - iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri; erozyon nedeniyle arazi kaybı; kültürel miras ve yerel bilgi kaybı; ve biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetlerinin kaybı. Kesitsel konular - Cinsiyet, insan hakları ve yerli halkların hakları gibi konular da sıklıkla kayıp ve hasarla birlikte anılır.

Öneriler

Kentsel alanlarda L&D'yi ele almada, kentsel sistemlerin karmaşıklığı, kentsel bağlamların ve ihtiyaçların çeşitliliği ve öngörülen iklim değişikliği etkilerinin belirsizliği gibi potansiyel zorluklar vardır. Bununla birlikte, teknoloji ve veri analitiğinin kullanımı ve doğa temelli çözümlerin benimsenmesi gibi eylem ve yenilik fırsatları da vardır. Özetle, kentsel bağlamda L&D'yi ele almak için aşağıdaki öneriler önerilmektedir:

- 1. İklim değişikliğini ana akıma taşıyın ve kentsel planlamaya risk odaklı bir yaklaşım ekleyin.* Bu, zayıflıkları belirlemek için kapsamlı risk değerlendirmeleri yapmayı ve her kentsel alanın özel bağlamına göre uyarlanmış uyum stratejileri geliştirmeyi içerir. İklim dayanıklılığına öncelik vererek ve risk temelli yaklaşımları dahil ederek, kentsel planlama iklim değişikliğinin zorluklarını proaktif bir şekilde ele alabilir ve gelecek için daha sürdürülebilir ve dayanıklı şehirler yaratabilir.
- 2. İklim finansmanına erişimi iyileştirin ve yerel düzeyde finansal mekanizmalar sağlayın.* Kalkınma ve finans kuruluşlarıyla iş birliği yaparak. İklim dayanıklı altyapı finansmanına öncelik veren ve yenilikçi finansal ürünleri (iklim sigortası ve risk transfer programları gibi) teşvik eden özel fonlar ve mekanizmalar araştırılmalıdır. Ayrıca bunların kullanılabilirliğini sağlamak için elverişli bir ortam yaratılmalıdır. Ayrıca, politika yapıcılar yerel yetkililerin iklim finansmanına erişmesine ve etkili bir şekilde kullanmasına yardımcı olmak için kapasite geliştirme programlarına yatırım yapmalıdır. Bu ayrıca hanelerin ve işletmelerin L&D ile başa çıkmasına yardımcı olmak için tahsis edilen fonların şeffaflığını ve verimli kullanımını sağlayacaktır.
- 3. Yasal ve yerel kurumsal çerçeveleri güçlendirmek.* Zorlukları ele almak için. Zorluklar arasında parçalanmış yönetim ve koordinasyonun yanı sıra dayanıklılık çabalarıyla ilişkili faydaların ve risklerin eşitsiz dağılımı da yer alabilir. Kentsel politika yapıcılar, iklim dayanıklılığını kentsel planlama ve kalkınma süreçlerine dahil eden yasalar çıkararak ve uygulayarak zorlukları ele almalıdır. Yerel yönetimler de proaktif eylemde bulunma yetkisine sahip olmalıdır. Ayrıca, politika yapıcılar paydaş katılımını ve karar alma süreçlerine katılımı teşvik etmelidir. Bu, kayıp ve hasarı birlikte ele almak ve kentsel alanlarda dayanıklılığı güçlendirmek için hükümet kurumları, sivil toplum örgütleri ve topluluklar arasındaki iş birliğini desteklemeyi içermelidir.
- 4. Çok düzeyli yönetimi destekleyin ve koordinasyonu güçlendirin.* farklı kentsel aktör düzeyleri arasında. Bu, farklı hükümet düzeyleri için net yetkiler ve sorumluluklar belirleyerek; bilgi paylaşımını ve ortak karar almayı kolaylaştıran işbirlikçi platformlar ve ağlar teşvik ederek; ve yerel hükümetlerin kapasitesini güçlendirmek için mali ve teknik destek sağlayarak yapılmalıdır. Politika yapıcılar, ulusal stratejileri yerel önceliklerle uyumlu hale getirerek iklim politikası ve kentsel planlamanın dikey entegrasyonunu teşvik etmelidir. Bu, farklı kentsel paydaş düzeyleri arasında etkili iletişim ve iş birliğini sağlayabilir.
- 5. Kentsel alanların özel ihtiyaçlarına ve bağlamına göre uyarlanmış, yeşil çatılar veya geçirgen kaldırımlar gibi, kentsel planlamada Doğa Tabanlı Çözümleri benimseyin ve önceliklendirin.* Bu, iklimle ilgili risklere karşı dayanıklılığı artıracaktır. Doğal ekosistemleri korumak ve geliştirmek için önlemler uygulanmalıdır. Bunlar, sel kontrolü; su arıtma; mikro iklim düzenlemesi; ve ısı adası etkisinin azaltılması gibi önemli hizmetler ve işlevler sağlar.

Tablo 1

Finansal ihtiyaçlar	Finans
Ekonomik kaybın belirlenmesi	
Uluslararası destek	
Kayıp ve hasarın giderilmesinin artan maliyeti	
Önemli finansman	
Afetlere hazırlık	Dayanıklılık
Afet riskinin azaltılması	
Afet risk azaltma yönetimi	
Afet riskini anlamak	
Daha iyi yönetim	Yönetim
İklime dayanıklı yerel yönetim	
Stratejik plan reformu	
Konut	Kentsel
Kentsel planlamada NBS	
Kentleşme	
Uyum ve kayıp & hasar	Öğrenme ve Geliştirme
Kayıplara ilişkin tarihi bilgiler	
İnsan hayatının kaybı ve zarar görmesi	
Ulusal ekonomiye zarar ve ziyan	
Biyolojik çeşitliliğin kaybı	

Teşekkürler:

İncelemeciler: Patrizia Gragnani (Yönetim Enstitüsü, Sant'Anna İleri Araştırmalar Okulu).



NDC'lerin kentsel içeriğinin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Yeni Kentsel Gündem ve Gönüllü Yerel İncelemelerle ilişkilendirilmesi

David Simon¹

1: Coğrafya Bölümü, Royal Holloway, Londra Üniversitesi; (d.simon@rhul.ac.uk)

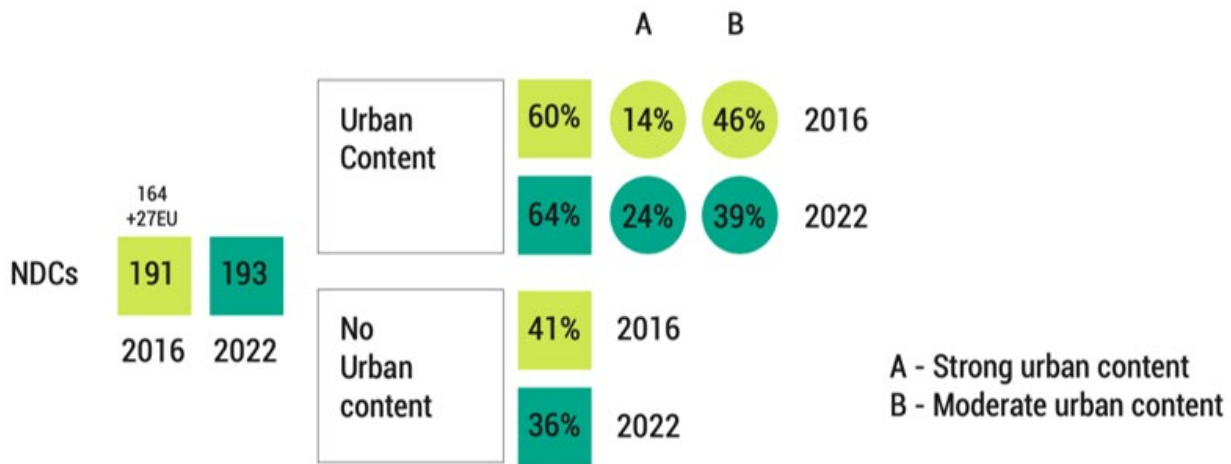
Soyut

17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi (SKH), 2030 Gündemi'nin izleme ve değerlendirme çerçevesini oluşturur - bu, BM üye devletleri tarafından 2015-16'da kabul edilen küresel sürdürülebilir kalkınma gündeminin bileşenlerinden birini oluşturur. Yeni Kentsel Gündem (NUA) ile birlikte, SKH 11 ve diğer SKH'lerin kentsel ilişkili bileşenleri, küresel gündem için özellikle kentsel bir boyut sağlar. Gönüllü Yerel İncelemeler (VLR'ler) - yakın zamanda Gönüllü Alt Ulusal İncelemeler (VSR'ler) tarafından takip edildi - SKH uygulamasının ilerlemesini değerlendirmek için kullanıldı. 2018'den bu yana, dünya çapında giderek artan sayıda şehir ve bölge tarafından üretildiler. Birlikte, sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek ve iklim değişikliğiyle mücadele etmek için kentsel çabaların profilini yükseltiyorlar. İlerlemenin daha eksiksiz bir resmini sunmak için, bu politika özeti SDU.Resilience ve UN-Habitat çalışmasından NDC'lerdeki kentsel içerik kanıtlarını SKH ve NUA uygulamasına ilişkin kanıtlarla birleştiriyor. SKH ve NUA uygulamasına ilişkin mevcut kanıtlar VLR'lerden elde edildi; BM Yüksek Düzeyli Siyasi Forum'a sunulan ulusal raporlar; BM Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı (SDSN) raporları; akademik literatür; ve diğer ilgili kaynaklar. Birkaç uyarı akılda tutulmalıdır - özellikle mevcut kanıtların çok parçalı ve akademisyenler ve STK'lar tarafından yapılan resmi raporlara ve bireysel vaka çalışmalarına doğru çarpıtılmış olması.

Mevcut küresel sürdürülebilir kalkınma (SD) gündeminin temel bir özelliği, uluslararası incelemeye tabi ancak herhangi bir küresel uyum veya uygulama mekanizması olmadan gönüllülük ilkesine dayanmasıdır. BM üye devletlerini (Taraflar) işbirlikçi bir ruhla katılmaya teşvik etmek için tasarlanmış olsa da, bu hiçbir kaldıraç veya ceza sağlamaz ve iklim değişikliğiyle mücadeleyi ve koordineli uluslararası eylem yoluyla her ölçekte sürdürülebilir kalkınmayı sağlamayı çok zorlaştırır. Hükümetlerin başlangıçtaki motivasyonları ve niyetleri ne olursa olsun, sonraki taahhütlerin ve ardından bunları yerine getirmek için yapılan yatırımların ve eylemlerin neden geciktiğine veya gelmediğine dair birçok olası neden vardır. Bu, olumlu örneklerin, akran incelemesinin, iknanın ve belki de gayri resmi baskı veya teşviklerin gösteri etkisinin önemini vurgular.

Küresel SD gündemi, 2015-16'da kabul edilen ve benimsenen beş tamamlayıcı bileşenden oluşur. Kronolojik sırayla bunlar şunlardır: Afet Riskini Azaltma için Sendai Çerçevesi; Kalkınma için Finansman Konusunda Addis Ababa Eylem Gündemi; Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi (SDG'leri içerir); BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin Paris Anlaşması; ve Yeni Kentsel Gündem. Bununla birlikte, bunlarda herhangi bir doğrudan ekleme veya resmi bağlantı mekanizması yoktur.

Gönüllülük ve doğrudan bağlantı eksikliğinin bu birleşimi, emisyon azaltma hedeflerini başarıyla karşılama, felaketleri azaltma ve öngörme ve her düzeyde sürdürülebilir kalkınma ve dayanıklılık elde etme konusunda önemli bir zorluk yaratıyor. Gerçekten de, bugüne kadar birkaç ülke bu taahhütlerin bazılarını veya tamamını entegre etmeyi başardı. Başlangıç noktası olarak NDC'lerin kentsel içeriğine ilişkin raporu (UN-Habitat, 2023) kullanan bu politika özeti, bir bağlantı eksikliğini vurguluyor. Ayrıca, SD gündeminin çeşitli kentsel bileşenlerinin nasıl birleştirileceği ve kentsel sürdürülebilirliği elde etme çabalarının nasıl daha etkili hale getirileceği konusunda pratik öneriler de sunuyor.



Şekil 7: NDC'lerin kentsel içerik analizi: 2016 ve 2022 sonuçlarının karşılaştırılması

NDC'lerin kentsel içeriği

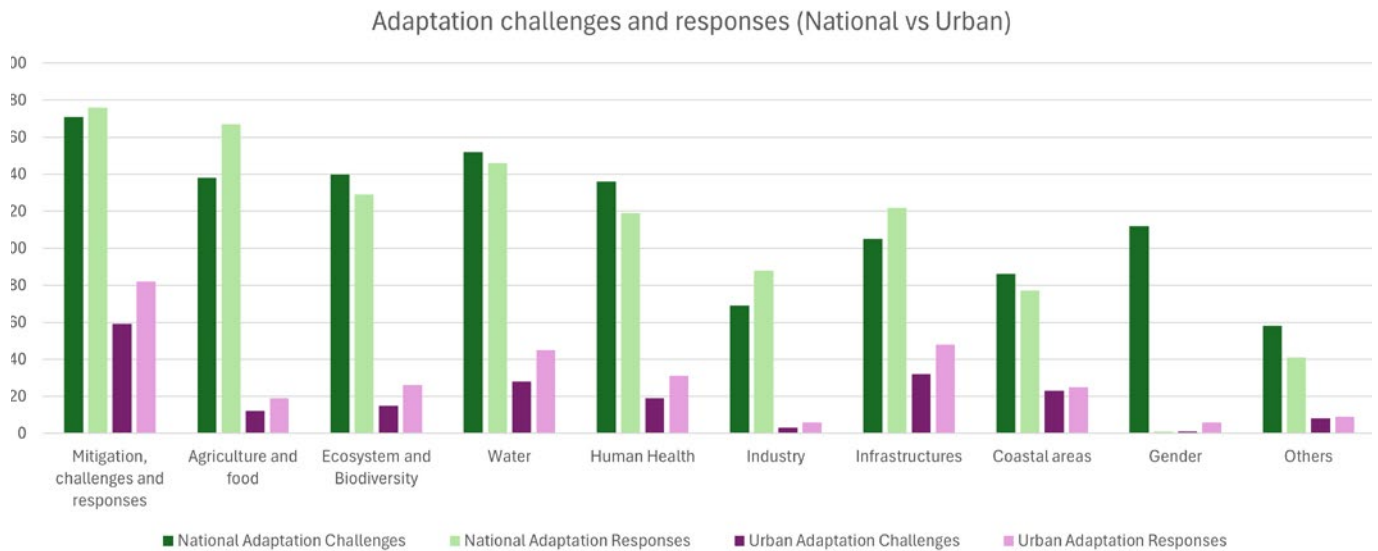
UN-Habitat tarafından 2023'te gerçekleştirilen analizden elde edilen olumlu bir vurgu, 2016 analizine kıyasla kentsel içerikli ulusal NDC'lerin toplam sayısındaki mütevazı artıştır. Ayrıca, orta düzeyden güçlü kentsel içeriğe doğru önemli bir kayma vardır (Şekil 6). 2022'de 47 ülke güçlü kentsel içeriğe ve 76 ülke daha orta düzeyde kentsel içeriğe sahipti. Yine de, 193 raporlama ülkesinin üçte birinden fazlasında (70) 2022'de hala kentsel içerik yoktu. Bunun nedenlerini belirlemek ve bu ülkeleri kentsel emisyon azaltımını dahil etmeye teşvik etmek

Bir sonraki Ulusal Katkı Beyanı'nda ele alınması gereken öncelikler açıkça ortada.

Raporda, NDC'lerde bulunan kentsel içerik analizinin Ulusal Uyum Planları (NAP'ler) ve Uzun Vadeli Düşük Emisyonlu Kalkınma Stratejileri (LT-LEDS) gibi diğer önemli ulusal kentsel politikalara genişletilmesi önerilmektedir. Bunun nedeni, kentsel içeriğin tüm ilgili ulusal politikalarda tanımlanması ve entegre edilmesinin değerini vurgulamasıdır. Kentsel iklim eylemlerine olan ilgiyi ve bu eylemlerdeki hırs düzeyini güçlendirmek amaçlanmaktadır. Burada, yerel yönetimler tarafından bunların nasıl entegre edilebileceğine dair önerilerde bulunmak için SD gündemindeki belirli kentsel bileşenlere odaklanılmaktadır. Bu da, ulusal politikalara ve gelecekteki NDC'lere daha eksiksiz ve doğru girdiler sağlanmasıyla sonuçlanabilir.

Bu neden önemlidir? Basitçe söylemek gerekirse, küresel emisyonların yaklaşık %70'i kentsel alanlardan kaynaklanmaktadır ve bu artmaya devam etmektedir. Kentsel alanlar ayrıca çoğu ülkenin nüfusunun yaşadığı ve iklim değişikliğinin etkilerini deneyimlediği yerlerdir. Bu nedenle, kentsel yönetimler daha sürdürülebilir ve dayanıklı kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlayan iklim azaltma ve uyum eylemlerini uygulamada önemli aktörlerdir. SD gündemi, işbirlikçi çabaların ve çok düzeyli yönetişimin önemini vurgulayarak bu zorlukları ele almaktadır. Hiçbir paydaşın bunu tek başına başaramayacağını kabul etmektedir.

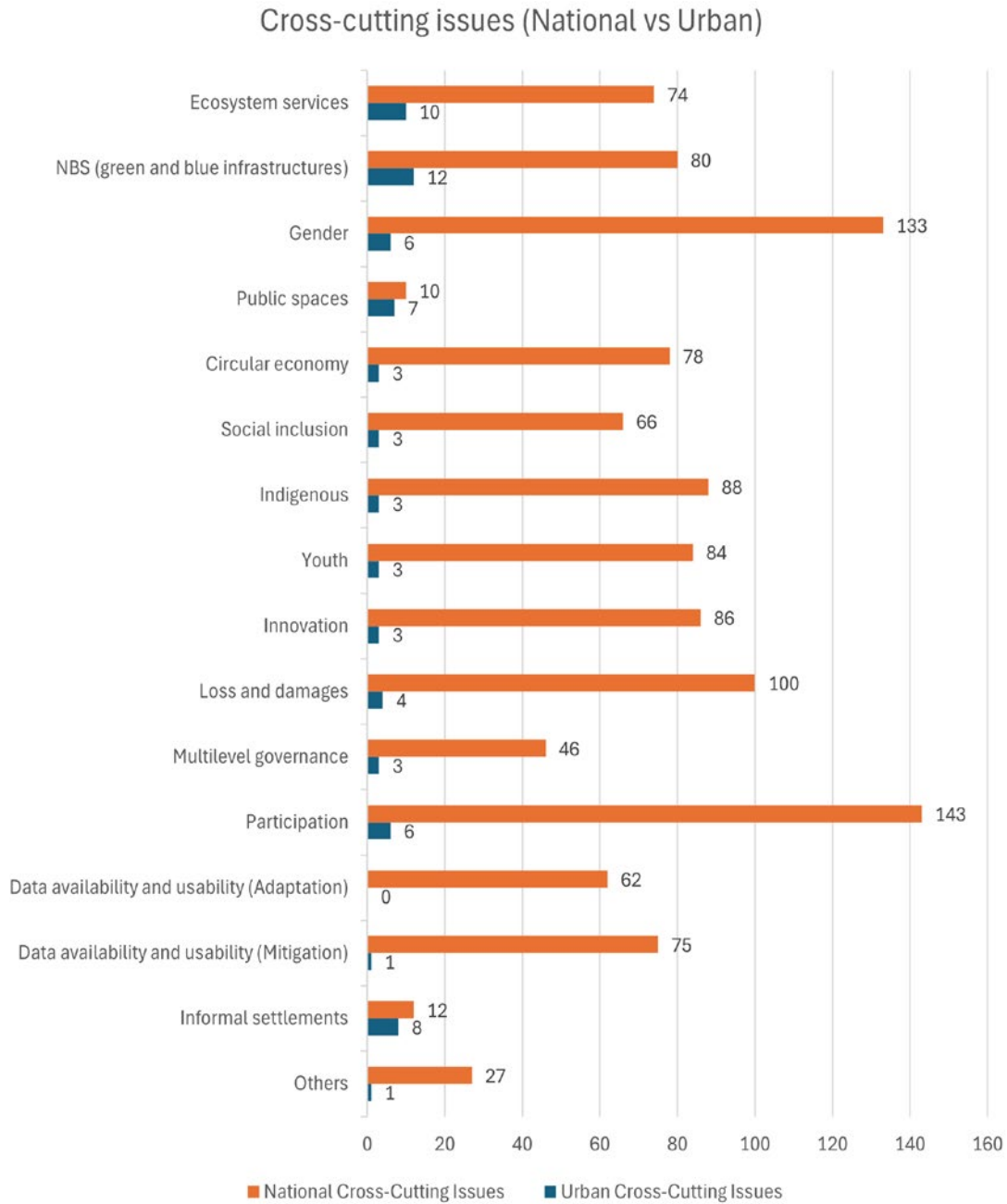
Sözde kesişen sorunların profillerindeki temel farklılıklar (yani, hem ulusal hem de kentsel bileşenlere sahip NDC'lerde bildirilen azaltma ve/veya uyum çabaları) açıkça belirgindir. İki temsili örnek bunu iyi bir şekilde göstermektedir. İlk olarak, Şekil 2, ulusal ve kentsel emisyonlar açısından uyum zorluklarından ve yanıtlarından bahseden NDC'lerin sayısını karşılaştırır. Kentsel alanlarla ilgili olarak, yanıtların tüm kategorilerde zorluklardan daha fazla olması dikkat çekicidir. Bu, kentsel alanların ulusal hükümetlerden daha proaktif bir şekilde uyum müdahaleleri yaptığını ima eder - böylece kentsel bileşenleri NDC'lere dahil etmenin önemli olduğu noktasını güçlendirir.



Şekil 8: NDC'lerin kentsel içeriği: Uyum zorlukları ve yanıtları (ulusal ve kentsel). Kaynak: Urban Climate Action - The Urban NDC'lerin İçeriği: Küresel İnceleme 2022. BM-Habitat (2023)

İkinci açıklayıcı örnek, NDC'lerde ulusal ve kentsel kesişen konuların belirtilme sayısı arasındaki keskin farklılıklardır (Şekil 7). Bu, tüm

sorunlar yelpazesi ve her iki düzeyde de en sık ve en az sıklıkla bahsedilen sorunlar tarafından vurgulanmaktadır. Katılım, cinsiyet, kayıp ve hasar ve yenilik ulusal düzeyde en sık görülürken, gayri resmi yerleşimler ve kamusal alanlar en az sıklıkla görülür. Kentsel düzeyde, en sık bahsedilen kesişen sorunlar Doğa Tabanlı Çözümler, ekosistem hizmetleri, gayri resmi yerleşimler ve gençliktir. Veri kullanılabilirliği, çok düzeyli yönetim, yenilik, yerli temsil, sosyal katılım ve dairesel ekonomi kentsel düzeyde en az sıklıkla görülür.



Şekil 9: NDC'ler Kentsel İçerik: Kesitsel göstergeler (ulusal ve kentsel). Kaynak: Kentsel İklim Eylemi - NDC'lerin Kentsel İçeriği
NDC'ler: Küresel İnceleme 2022. BM-Habitat (2023)

Bu farklılıkların nedenlerinin daha fazla analiz edilmesi gerekse de, bu, NDC'leri üretmede ulusal ve kentsel hükümetler arasındaki farklı öncelikleri, sorumluluk seviyelerini ve iş birliği derecelerini yansıtabilir. Olası bir açıklama, ulusal hükümetler tarafından sıklıkla kesişen konular olarak belirtilen sorunların, ulusal hükümetlerin bunları tek başlarına uygulayamayacaklarını kabul ettikleri konular olmasıdır. Tersine, kentsel hükümetler tarafından en sık kesişen konular olarak belirtilen sorunlar, bunları tek başlarına ele almak için tam yetkilere ve/veya yeterli kaynaklara sahip olmadıkları durumlar olabilir.

Durumsal olarak, hükümet düzeyleri arasında istişare derecesinde geniş bir çeşitlilik olduğu ve bazı durumlarda kentsel içeriğin ulusal hükümet tarafından tahmin edilmiş olabileceği görülmektedir. Bu, başka bir temel zayıflık kaynağını ortaya koymaktadır ve bu, aşağıdaki öneriler bölümünde ele alınmaktadır.

NDC'leri güçlendirmek için kentsel kanıtlar

BM-Habitat (2023) raporu herhangi bir kentsel kanıttan bahsetmiyor veya küresel SD gündeminin diğer unsurlarından göstergeler içermiyor. Bu tür bağlantılar eklemek, strateji ve politika yanıtlarının birbirine bağlılığını büyük ölçüde güçlendirebilir. Birçok açıdan, bu, SD gündeminin her bir unsurunun bölümlendirilmesini yansıtıyor ve bunların kurumsallaştırılıp uygulanma biçimini ortaya koyuyor. Bu, her Çerçeve, Gündem veya Anlaşmanın Tarafları ve alt ulusal kuruluşları departmanlar ve yönetim düzeyleri arasında iş birliği içinde çalışmaya teşvik etmesine rağmen böyledir.

United Cities and Local Governments (UCLG) tarafından 2021'de yayınlanan bir rapora göre, UCLG üyelerinin SDG uygulamasına ilişkin VNR'ların derlenmesi konusunda ulusal hükümetleri tarafından danışılanların oranı aslında azaldı. Bu, yerel hükümetlerin eylemlerini ve raporlamalarını artırma yönündeki önemli çabalarına rağmen gerçekleşti.

Buna göre, Politika Özeti'nin bu son bölümü, kentsel içerik ve Gündem 2030'un yerelleştirilmesi sürecinin (özellikle de hızla artan sayıda kent tarafından üretilen VLR'ler aracılığıyla) sistematik olarak NDC'lere nasıl aktarılabileceğini önermektedir.

VLR'ler, eski Başkan Trump'ın ABD'nin Paris Anlaşması'ndan çekildiğini duyurmasıyla New York Şehri'nin VNR'nin yerel bir eşdeğerini üstlenme kararıyla ortaya çıktı. VLR'ler için bir emsal ve resmi bir mekanizma veya inceleme süreci yoktu. Ancak, VLR'ler artık şehirlerin BM Ekonomik ve Sosyal İşler Bakanlığı'na (UNDESA) yaptıkları başvurular yoluyla oluşturuldu. VLR'lerin gerçekte nasıl üretildiği, hala bir şablon veya standartlaştırılmış bir metodoloji olmadığından önemli ölçüde farklılık gösteriyor. Raporlama yapan şehirlerin yaklaşık %40'ı ulusal hükümetlerine danıştı ancak çoğu danışmadı. Bu, üstlenilen kritik öz değerlendirme veya kamuoyu katılımı düzeylerinin - son derece seçici ve tanımlayıcı öz tanıma kıyasla - da farklılık gösterdiği anlamına gelir. Bununla birlikte, bunlar SDG'leri uygulamadaki yerel hükümet ilerlemesinin oldukça kapsamlı ve sistematik değerlendirmelerini temsil eder. VLR'lerden gelen bilgiler, VNR'lerini geliştirmek için ulusal hükümetlere kolayca aktarılabilir.

Gündem 2030 ve SDG'ler gibi, çok iddialı Yeni Kentsel Gündem (NUA) iklim değişikliği, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık konusunda bütünsel eylemi savunur. Bu, uygulanabilir olduğunda azaltma ve adaptasyonu birlikte ele almayı içerir. Bu, hem kaynak verimliliğini hem de ortak faydaları en üst düzeye çıkarmak içindir. NUA'nın belirli bir izleme ve değerlendirme çerçevesi yoktur ve SDG'ler giderek artan bir şekilde UN-Habitat'ın raporlama panoları ve diğer mekanizmalar aracılığıyla bu rolü oynamaktadır. Kentsel düzeyde, SDG 13 (iklim eylemi hakkında) azaltma,

Hem VLR'lere hem de VNR'lere doğrudan etki etmesi gereken adaptasyon ve diğer önlemler - ayrıca potansiyel olarak NDC'lerin unsurlarına da etki etmelidir.

Bunlar, küresel SD gündeminin bileşenleri arasında daha iyi entegrasyonun nasıl sağlanacağına dair sadece örneklerdir. - ve hükümet düzeyleri arasında - ilgili hedeflere ulaşma yolunda ilerlemeyi büyük ölçüde artırabilir. Ayrıca, izleme ve raporlama işlevlerinin sağlamlığının nasıl iyileştirilebileceğini de örneklendirirler. Yukarıdaki analiz, aşağıdaki önerilerin temelini oluşturur.

Öneriler:

1. Birçok ulusal hükümetin kentsel emisyonların azaltılması konusunu NDC'lerine neden hâlâ dahil etmediğinin nedenlerini tespit etmek ve onları bunu yapmaya teşvik etmek, UNFCC sekreteryası ve UN-Habitat için acil bir önceliktir;
2. Ulusal hükümetler, mümkün olan en doğru NDC'leri üretmek için alt ulusal hükümetlerle -özellikle kentsel alanlardakilerle- aktif olarak işbirliği yapmalıdır;
3. VLR'ler, SDG'leri uygulamada yerel hükümet ilerlemesinin oldukça kapsamlı ve sistematik değerlendirmelerini temsil eder. Bu nedenle, VLR'lerden gelen bilgiler, VNR'lerini geliştirmek için ulusal hükümetlere kolayca iletilebilir - ve potansiyel olarak NDC'lerin unsurlarına aktarılabilir.
4. Kentsel düzeyde, SDG 13 (iklim eylemiyle ilgili), hem VLR'lere hem de VNR'lere doğrudan aktarılması gereken azaltma, uyum ve diğer önlemlerle ilgili verileri toplar.

Teşekkürler:

İncelemeciler: Patrizia Gragnani (Yönetim Enstitüsü, Sant'Anna İleri Araştırmalar Okulu).

Bibliyografya

C40 Şehirler Finansman Tesisi. (2024). Şehirlerde iklim değişikliğini ele almak için projeler geliştirmek. 22 Mayıs 2024'te <https://c40cff.org/> adresinden alındı

Şehirler İklim Finans Liderlik İttifakı. (2021, 30 Haziran). 2021 Şehirler İklim Finans Durumu. <https://citiesclimatefinance.org/publications/2021-state-of-cities-climatefinance/> adresinden alındı

Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C. ve Maginnis, S. (2016). Küresel toplumsal zorlukları ele almak için doğa temelli çözümler. Gland, İsviçre: IUCN. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2016-036.pdf> adresinden alındı

Bağlantılı Şehirler. (2024). Ana Sayfa. <https://www.connective-cities.net/en/> adresinden alındı

Şehirler İçin Veriler. (2024). Ev. <https://www.dataforcities.org/> Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit adresinden alındı. (2023). Risk Bilgili Kentsel

Afrika'daki gelişme. <https://www.giz.de/en/worldwide/124567.html> adresinden alındı

Etiyopya Federal Demokratik Cumhuriyeti. (2021). Güncellenmiş Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkı. https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Ethiopia%27s%20güncellendi%20NDC%20JULY%202021%20Submission_.pdf adresinden alındı

Belediye Başkanlarının İklim ve Enerji için Küresel Sözleşmesi. (2022). Şehir İklim Eylemini Canlandırma - 2022 Küresel Belediye Başkanları Sözleşmesi Etki Raporu. <https://www.globalcovenantofmayors.org/wp-content/uploads/2022/11/2022-GCoM-Impact-Report.pdf> adresinden alındı

Gómez Martín, E., Giordano, R., Pagano, A., van der Keur, P., & Costa, MM (2020). Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine doğa temelli çözümlerin katkısını değerlendirmek için sistem düşünme yaklaşımının kullanılması. Toplam Çevre Bilimi, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139693>.

ICLEI - Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler. (nd). Ana sayfa. <https://iclei.org/> adresinden alındı

IFC. (2018, 28 Kasım). Şehirlerde İklim Yatırım Fırsatları - Bir IFC Analizi. <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2018/cioc-ifc-analysis> adresinden alındı

Uluslararası Kızılhaç Federasyonu. (2021). Kentsel Eylem Kiti. <https://www.ifrc.org/document/urban-action-kit> adresinden alındı

Uluslararası İklim Değişikliği Paneli. (2022). İklim Değişikliği 2022 - İklim Değişikliğinin Azaltılması - Politika Yapıcılar İçin Özet. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli.

IPCC. (2022). İklim Değişikliği 2022 - İklim Değişikliğinin Azaltılması - Politika Yapıcılar İçin Özet. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli.

IPCC. (2022). İklim Değişikliği 2022: Etkiler, Uyum ve Savunmasızlık. Katkı

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli Altıncı Değerlendirme Raporu Çalışma Grubu II. Cambridge, İngiltere ve New York, NY, ABD: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781009325844.

IUCN. (2020). Doğa tabanlı çözümler için küresel standart. NbS'nin doğrulanması, tasarımı ve ölçeklendirilmesi için kullanıcı dostu bir çerçeve. Gland, İsviçre:. doi:<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.08.en>

Klein, RJ, Schipper, LF ve Dessai, S. (2005). Azaltma ve adaptasyonu iklim ve kalkınma politikasına entegre etmek: üç araştırma sorusu. Çevre Bilimi ve Politikası, 8(6), 579-588. doi:<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2005.06.010>

OECD. (2020). Bölgeler ve Şehirler için Çevresel ve Enerji Geçişlerini Yönetmek. doi:<https://doi.org/10.1787/f0c6621f-en>

Dayanıklı Şehirler Ağı. (nd). Ana sayfa. <https://resilientcitiesnetwork.org/> adresinden alındı

Schmitter, P. (2004). Avrupa Entegrasyon Teorisinde Neofonksiyonalizm. T. Diez ve A. Wiener, Avrupa Entegrasyon Teorisi. Oxford: Oxford University Press.
Vietnam Sosyalist Cumhuriyeti. (2022). Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkı. <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Viet%20Nam%20NDC%202022%20Update.pdf> adresinden alındı

Almanya Federal Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Bakanlığı. (2022, 27 Eylül). Tepelerin bekçileri: İklim dayanıklılığının öncüsü kadınlar. <https://www.bmz.de/en/issues/climate-change-and-development/cities-and-climate/> adresinden alındı example-ecuador-97152?enodia=eyJleHAiOiE3MTY1NDA3NjQsImNvbnRlbnQiOiOnRydWUImF1ZCI6ImF1dGgiLCJlb3N0Ijoid3d3LmJtei5kZSI6ImNvdXJjZUIQIjoimjIwLjExNi4zMy4xMTMiLCJDb25maWdJRCI6IjhhkYWR

Küresel Afet Risk Yönetimi Girişimi. (2024). Ana Sayfa. BM Habitat.
(2020). Şehir Dayanıklılığı Eylem Planlama Aracı. BM-Habitat.
BM Habitat. (2022). Küresel Güney'de Etkili Kentsel İklim Eylemi için Çok Düzeyli Yönetim. Nairobi: Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı.
BM Habitat. (2023). Kentsel İklim Eylemi - NDC'lerin Kentsel İçeriği: Küresel İnceleme 2022. <https://unhabitat.org/urban-climate-action-the-urban-content-of-the-ndcsglobal-review-2022> adresinden alındı

UNDP. (2017, 3 Temmuz). Kentsel dayanıklılık. <https://www.adaptation-undp.org/urbanresilience> adresinden alındı

UNEP. (2022). Mart 2022 tarihli 5/5 sayılı Karar. Doğa Tabanlı Çözümler Hakkında Hükümetlerarası Danışmalardan alınmıştır: <https://www.unep.org/about-un-environment/intergovernmentalconsultations-nbs#:~:text=The%20resolution%20provides%20the%20first,and%20environmental%20challenges%20effectively%20and>

UNEP. (2022). Doğa için Finans Durumu. Harekete geçme zamanı: 2025'e kadar yatırımı ikiye katlamak ve doğaya olumsuz finans akışlarını ortadan kaldırmak. Nairobi. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/41333> adresinden alındı

UNEP ve IUCN. (2021). İklim değişikliğinin azaltılması için doğa temelli çözümler. Nairobi ve Gland: UNEP Nairobi ve IUCN Gland.

UNFCCC. (2023). Taslak karar -/CMA.4 - Glasgow-Şarm el-Şeyh'in 7/CMA.3 sayılı kararda bahsi geçen küresel uyum hedefi üzerine çalışma programı. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/GGA_AUV.pdf adresinden alındı

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu. (2017). Yeni Kentsel Gündem - Genel Kurul tarafından 23 Aralık 2016'da kabul edilen karar. <https://digitallibrary.un.org/record/858344?ln=es&v=pdf> adresinden alındı

Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi. (2019). Afet Riskini Azaltma Konusunda Küresel Değerlendirme Raporu. https://gar.undrr.org/sites/default/files/reports/2019-06/full_report.pdf adresinden alındı

Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi. (2024). Kentleri Dayanıklı Hale Getirmek 2030. 22 Mayıs 2024'te <https://mcr2030.undrr.org/> adresinden alındı

Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri. (2020). İnsanlar ve İklim. Uygulamada Adil Geçiş. <https://www.un.org/sg/en/content/dsg/statement/2020-12-02/deputy-secretary-generals-remarkspeople-and-climate-just-transition-practice%E2%80%9D>.

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Grubu. (2017). Kimseyi Geride Bırakmayın. <https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values/leave-no-one-behind>.

Vanuatu. (2022). Vanuatu'nun Gözden Geçirilmiş ve Geliştirilmiş 1. Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkısı 2021– 2030. <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-08/Vanuatu%20NDC%20Revised%20and%20Enhanced.pdf> adresinden alındı

Dünya Bankası. (2023, 3 Nisan). Kentsel Gelişim. 22 Mayıs 2024'te <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview> adresinden alındı



Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü

19F Jeongdong Binası, 21-15, Jeongdong-gil,
Jung-gu, Seul, Kore 04518

Faaliyetlerimizi Facebook, Twitter, LinkedIn ve YouTube'dan takip edin.



www.GGGI.org

