

İklim Değişikliğine Daha İyi Uyum İçin Dönüştürücü İnovasyon - Vaka Çalışması: Mazovia - Stare Babice, Polonya

Yazar Murzyn, D. Editör:
Haegeman, K.

2024



Bu yayın, Avrupa Komisyonu'nun bilim ve bilgi servisi olan Ortak Araştırma Merkezi (JRC) için hazırlanmış bir Dış Çalışma raporudur. Avrupa politika oluşturma sürecine kanıta dayalı bilimsel destek sağlamayı amaçlamaktadır. Bu yayının içeriği Avrupa Komisyonu'nun pozisyonunu veya görüşünü yansıtmak zorunda değildir. Ne Avrupa Komisyonu ne de Komisyon adına hareket eden herhangi bir kişi bu yayının kullanımından sorumlu değildir. Bu yayında kullanılan ve kaynağı ne Eurostat ne de diğer Komisyon hizmetleri olan verilerin altında yatan metodoloji ve kalite hakkında bilgi almak isteyen kullanıcılar, atıfta bulunulan kaynakla temasa geçmelidir. Haritalarda kullanılan tanımlamalar ve materyallerin sunumu, Avrupa Birliği'nin herhangi bir ülke, bölge, şehir veya alanın veya yetkililerinin yasal statüsü veya sınırlarının veya sınırlarının sınırlandırılmasıyla ilgili herhangi bir görüş ifade ettiği anlamına gelmez.

AB Bilim Merkezi

<https://joint-research-centre.ec.europa.eu> JRC137323

PDF ISBN 978-92-68-14298-1 doi:10.2760/86121

KJ-05-24-242-EN-N

Lüksemburg: Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, 2024

© Avrupa Birliği, 2024



Avrupa Komisyonu belgelerinin yeniden kullanım politikası, Komisyon belgelerinin yeniden kullanımına ilişkin 12 Aralık 2011 tarihli ve 2011/833/EU sayılı Komisyon Kararı ile uygulanmaktadır (OJ L 330, 14.12.2011, s. 39). Aksi belirtilmedikçe, bu belgenin yeniden kullanımına Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) lisansı altında izin verilmektedir. Bu, uygun şekilde atıfta bulunulması ve değişikliklerin belirtilmesi koşuluyla yeniden kullanıma izin verildiği anlamına gelmektedir.

Avrupa Birliği'ne ait olmayan fotoğrafların veya diğer materyallerin herhangi bir şekilde kullanılması veya çoğaltılması için doğrudan telif hakkı sahiplerinden izin alınmalıdır.

- Kapak sayfası illüstrasyonu, © Matthew Jteivans/546308375/stock.adobe.com; . Thomas/133594256/stock.adobe.com; ADDICTIVE STOCK/729269550/stock.adobe.com; Yeni Afrika/448975942/stock.adobe.com; Q/181886198/stock.adobe.com; Filip/.666500357/stockadobe.com.

Bu rapora nasıl atıfta bulunulur? Avrupa Komisyonu, Ortak Araştırma Merkezi, Murzyn, D., *İklim Değişikliğine Daha İyi Uyum İçin Dönüştürücü İnovasyon - Vaka Çalışması: Mazovia - Stare Babice, Polonya*, Haegeman, K.H. editör(ler), Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, Lüksemburg, 2024, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/86121>, JRC137323.

İçindekiler

Özet	3
Teşekkür	4
Yönetici özeti	5
1 Giriş	7
1.1 Bölge Profili	7
1.2 Temel iklim değişikliği riskleri ve kırılganlıkları	9
2 CCA ve inovasyon stratejilerinin son durumu	12
2.1.1 Ulusal bağlam - Polonya	13
2.1.2 Bölgesel bağlam - Mazovya	14
2.1.3 Yerel bağlam - (Stare Babice dahil)	14
3 Kavramsal çerçeveye göre analiz: İklim Değişikliğine Daha İyi İçin Dönüştürücü İnovasyon Uyum ..	16
3.1 Yönlülük	16
3.1.1 Mevcut Durum	16
3.1.2 İyi Uygulamalar	18
3.1.3 Tavsiyeler	18
3.2 Portfolyoların ifade edilmesi	19
3.2.1 Mevcut Durum	19
3.2.2 İyi Uygulamalar	23
3.2.3 Tavsiyeler	26
3.3 Alanlar arası sinerjiler	26
3.3.1 Mevcut Durum	26
3.3.2 İyi Uygulamalar	28
3.3.3 Tavsiyeler	29
3.4 Paydaş katılımının genişliği ve derinliğinin artması	29
3.4.1 Mevcut Durum	29
3.4.2 İyi Uygulamalar	30
3.4.3 Tavsiyeler	32
3.5 Çok düzeyli yönetim	33
3.5.1 Mevcut Durum	33
3.5.2 İyi Uygulamalar	35
3.5.3 Tavsiyeler	36

3.6	Deneyler için alan.....	36
3.6.1	Mevcut Durum	36
3.6.2	İyi Uygulamalar.....	37
3.6.3	Tavsiyeler	37
3.7	Politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasite	38
3.7.1	Mevcut Durum	38
3.7.2	İyi Uygulamalar.....	40
3.7.3	Tavsiyeler	42
4	Sonuçlar	43
	Referanslar	45
	Kısaltmalar ve tanımlar listesi.....	48
	Kutuların listesi	50
	Şekillerin listesi	51
	Tabloların listesi.....	52
	Ekler	53
	Ek 1. Görüşme Listesi Görüşmelerin listesi	53
	Ek 2. Vaka çalışmalarının listesi	54

Özet

Bu raporun amacı, Ekim 2023 itibarıyla Polonya'daki Mazovia bölgesi ve Stare Babice belediyesi için İklim Değişikliğine Uyum (CCA) stratejilerinin tasarımı ve uygulanmasını iyileştirmek için Dönüştürücü İnovasyonun temel özelliklerinden yararlanma potansiyelini ampirik analizlere dayanarak araştırmaktır. Çalışma, daha önce JRC (Avrupa Komisyonu, 2024) için tanımlanan bu soruya ilişkin kavramsal çerçeveden ve aynı raporda ifade edilen vaka çalışmaları metodolojisinden yararlanmaktadır. Vaka çalışması araştırması, AB genelinde ve ötesinde 16 farklı bölgeyi kapsayan, çeşitli kurumsal bağlamları, farklı iklim riskleri içindeki çeşitli biyocoğrafi bölgeleri, farklı nüfus büyüklüklerini içeren ve CCA ve dönüştürücü inovasyona yönelik çeşitli yaklaşımları temsil eden toplam 14 vaka çalışması raporundan oluşmaktadır¹.

Çerçeve, her biri 'dönüştürücü yenilik' yaklaşımının temel bir özelliğini temsil eden yedi bölüm halinde yapılandırılmış analitik bir ızgara şeklindedir ve bu özellikler, bu yüksek düzeyde hırsla CCA stratejilerinin tasarlanması ve uygulanması için temel koşullar olarak anlaşılmaktadır. Her bölüm, ilgili dönüştürücü inovasyon özelliği ile ilgili olarak ele alınması gereken ana soru(lar)ı ortaya koymaktadır. Bu rapor, Ortak Araştırma Merkezi (JRC), DG CLIMA ve DG RTD arasındaki işbirliğinin bir sonucudur.

¹Vaka çalışmalarının tam listesi Ek 2'de yer almaktadır

Teşekkür

Yazarlar, Vaka Çalışması için görüşmelere katılan kişilere (ek 1'deki görüşülen kişiler listesi) ve bu projeden sorumlu Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi personeline, hem JRC'den (Gérard Carat ve Ales Gnamus) hem de DG CLIMA (Irene Bonvissuto) ve DG RTD'den (Prisca Haemers) teşekkür eder.

Yönetici özeti

Politika bağlamı

İklim değişikliğine uyum sağlamak, AB ve bölgeleri için giderek daha acil bir öncelik haline gelmiştir. Bu aciliyet ve iklim direncinin sistemik doğası göz önüne alındığında, uyumu hızlandırmanın yeni yolları düşünülmektedir. Dönüştürücü inovasyon (TI), özellikle iklim değişikliğine uyumu desteklemeye ve hızlandırmaya nasıl yardımcı olabileceği raporun odak noktasında yer almaktadır. Bu rapordaki analiz, Mazovia bölgesi ve Babice Belediyesi (Polonya) için, TI yaklaşımının iklim direncini artırmada bölgeye nasıl yardımcı olduğu ve adaptasyonu daha da hızlandırmak için ek olarak neler yapılabileceği konusunda dersler çıkarmaktadır. Analiz, TI ve İklim Değişikliği Adaptasyonunu karşılaştırmak için tasarlanmış 7 boyuttan oluşan teorik bir çerçeveye dayanmaktadır. Avrupa bölgelerinde yapılan 14 farklı vaka çalışmasından bir tanesidir.

Ana bulgular

Mazovya Voyvodalığı, Varşova Şehri ve Stare Babice belediyesi İklim Değişikliğine Uyum Misyon Sözleşmesinin imzacılarıdır. Dönüştürücü inovasyon yaklaşımının özellikleri, Mazovia bölgesini ve Babice belediyesini sistemik değişime yönelik çabalarında daha fazla destekleyebilir ve aşağıdaki son durum üzerine inşa edilebilir.

- **Yönlülük:** Bölgedeki yetkililer, iklim değişikliğinin ve bunun yarattığı zorlukların, kilit toplum sistemlerini etkileyen iklim riskleri de dahil olmak üzere, farkındadır. CCA, inovasyon stratejilerinde açıkça hedeflenmemektedir ve inovasyon, ulusal düzeyde veya Mazovya bölgesinde CCA ile ilgili stratejilerde önemli bir rol oynamamaktadır. Döngüsel ekonomi ve enerji sektörüne yönelik çabalarda, inovasyon bağlamında iklim değişikliği ile daha yakından bağlantılı olan alanlarda (açıkça adaptasyon olmasa da) dönüştürücü bir yaklaşımın unsurları görülmektedir.
- **Araç portföyleri ve finansman sinerjileri:** CCA finansman kaynakları arasında AB fonları, Mazovya İklim Değişikliğine Uyum Destek Aracı ve Ulusal Çevre Koruma ve Su Yönetimi Fonu bulunmaktadır. Stare Babice Belediyesi'nin kendi fonları yetersizdir ve ek kaynak arayışındadır. İklim politikası ağırları ve ulusötesi işbirliği projeleri iyi uygulamaların değişimini desteklemekte ve iklim değişikliği konularında harekete geçme kapasitesini artırmaktadır, ancak faaliyetler parçalı ve koordinasyonsuzdur.
- **Alanlar arası sinerjilerin sağlanması:** CCA, sektörel politikalarda, programlarda ve düzenleyici çerçevelerde giderek daha fazla dikkate alınmaktadır, ancak her belge somut eylemler için öneriler içermemektedir. Mazovia bölgesinde CCA ve inovasyon politikası arasındaki sinerji eksik görünmektedir. Daha fazla departmanlar arası işbirliği için tesadüfi girişimler mevcuttur.
- **Paydaş katılımı:** Polonya yasaları sosyo-ekonomik ortakların kalkınma politikasına katılımını düzenlemektedir (strateji taslaklarının hazırlanması dahil). Ancak, paydaşların bu sürece aktif katılımına ilişkin herhangi bir hükümet yönergesi veya yerel gelenek bulunmadığından kalite ihmal edilmektedir. Mazovia ve Stare Babice'de paydaş katılımına ilişkin bazı örnekler CCA faaliyetleriyle ilgilidir. İş dünyasının CCA'ya, özellikle de CCA stratejilerinin geliştirilmesine katılımı hala düşüktür.
- **Çok düzeyli yönetim:** CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel makamlar arasındaki koordinasyon yeterince gelişmemiştir. CCA çözümlerinin uygulanması büyük ölçüde finansman kaynakları arayan yerel yönetimlerin omuzlarındadır.

görevler çok geniştir. Sonuç olarak, farklı hükümet düzeyleri arasındaki işbirliği çoğunlukla finansman konusuyla sınırlı kalmaktadır (Mazovia ve Stare Babice'de olduğu gibi).

- Deneyimleme: Yenilikçi CCA çözümleri üzerine ulusal ve bölgesel düzeyde nadiren deneyler yapılmaktadır. Bununla birlikte, CCA odaklı olmasa da bölgesel bütçeden finanse edilen programlar çerçevesinde deneyler için alan mevcuttur. Sosyal bir misyonu yenilikçi teknoloji ile birleştiren "Mazovian Start-up" buna iyi bir örnektir.
- Politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasite: CCA, çeşitli seviyelerdeki kamu personeli için yenidir. Ancak, bir dizi eğitim faaliyeti gerçekleştirilmektedir. Yerel olarak, hala yeterli veri mevcut değildir. Öğrenme ve stratejik kapasiteye gelince, uluslararası girişimlere ve projelere katılım yoluyla değerli deneyimler ve dersler kazanılmaktadır, ancak bu faaliyetler oldukça parçalıdır ve uzmanlık aşırı derecede dağınıktır.

Önemli sonuçlar

Yedi temel dönüştürücü yenilik özelliğinin her biri için, Mazovia bölgesi ve Babice belediyesi için dönüştürücü bir iklim adaptasyon yaklaşımına yönelik olası yollar :

- Yönlülük: Su yönetimi, enerji güvenliği, tarım gibi müdahale alanlarında CCA önlemlerinin anaakımlaştırılması ve nihai etki olarak "sistem değişikliğinin" dikkate alınması; döngüsel veya düşük karbon ekonomisine benzer şekilde daha dönüştürücü bir yaklaşım da dahil olmak üzere CCA konusuna daha sinerjik bir yaklaşımın sağlanması; yerel makamlara, örneğin yerel uyum planlarının hazırlanması ve uygulanmasında yeterli mali desteğin sağlanması.
- Enstrüman portföyleri ve finansman sinerjileri: Finansman kaynakları arasında daha iyi sinerji arayışı; CCA unsurlarının bölgesel inovasyon stratejisine entegre edilmesi veya bölgesel operasyonel program kapsamında finanse edilen projelerin seçim sürecinde CCA alanında yenilikçi çözümlerin teşvik edilmesi.
- Alanlar arası sinerjilerin sağlanması: Mevcut disiplinler arası ekiplerden daha iyi yararlanmak; CCA'yı inovasyon politikasında dikkate almak, işletmeleri yenilikçi çözümler aramaya teşvik etmek; CCA'ya çapraz bir konu olarak üst yönetim seviyesini dahil etmek; kurumsal bir lider aramak.
- Paydaş katılımı: Daha kapsayıcı bir katılımcı süreç uygulamak; iş dünyasının katılımını artırmak; katılım için daha düşük giriş engelleri aramak; yerel düzeyde için ek kurumsal ve mali destek düşünmek.
- Çok düzeyli yönetim: CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel yetkililer arasındaki koordinasyonun güçlendirilmesi, aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya unsurların dengelenmesi.
- Deneyimleme: Yerel yönetimlerin yaratıcılık için risk toleranslı bir ortam yaratma ihtiyacının farkına varmalarını sağlamak; CCA'da özel sektör deneylerini desteklemek için kamu sektörü inovasyonunu ve yenilikçi tedariki teşvik etmek; başarısızlığı kabul eden politika araçları ve risk toleranslı yeni finansman türleri geliştirmek.
- Politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasite: CCA ve bunun geniş ve derin sosyal ve bölgesel boyutları hakkında eğitim faaliyetlerinin devamının sağlanması (örneğin, alt yönetim düzeyleri için net bir role sahip ulusal bir tartışma yoluyla); uluslararası girişimlere katılım yoluyla elde edilen bilginin daha iyi kullanılması; yerel düzeyde verilerin kullanılabilirliğinin ve bunlara erişimin sağlanması; mevcut bilgi tabanının genişletilmesi.

1 Giriş

1.1 Bölge Profili

Mazovya (Mazowieckie Voyvodalığı), 1 Ocak 1999 tarihinde yapılan yerel yönetim reformu sonucunda kurulan Polonya'daki on altı voyvodalıktan biridir. Polonya'nın orta-doğu kesiminde yer almaktadır. Voyvodalık 35.559 kilometrekarelik bir alana ve 2022 itibarıyla 5,5 milyonun üzerinde bir nüfusa sahiptir (GUS, 2023), bu da onu Polonya'nın en büyük (ülkenin toplam alanının %11,4'ü) ve en kalabalık (nüfusun %14,6'sı) voyvodalığı yapmaktadır. Bu durum, çevre üzerindeki baskının artmasıyla ilişkilidir.

Şekil 1. Mazovya bölgesinin Polonya'nın idari bölünüşüne göre konumu



Kaynak: GUS, 2023

Voyvodalığın başkenti, aynı zamanda ülkenin de başkenti olan Varşova'dır. Şehrin nüfusu yaklaşık 1,8 milyon, komşu bölgelerle birlikte 3 milyondur. Bu da voyvodalık nüfusunun %50'sinden fazlasının Varşova'da, toplamda ise bölge nüfusunun %64'ünün kentsel alanlarda yaşadığı anlamına gelmektedir.

Mazowieckie Voyvodalığı Polonya'nın en gelişmiş bölgesidir. Bölge, ülkenin GSYİH'sinin %20'sinden fazlasını oluşturmaktadır. Ana sektörler ticaret, telekomünikasyon, finansal hizmetler, sigorta, IT, motor ve petrokimya endüstrileridir. Varşova dışında, Mazovia ağırlıklı olarak tarımsal bir bölgedir ve alanın %67'si ekim altındadır. UNESCO listesinde yer bir biyosfer rezervi olan Kampinos Milli Parkı, büyük bir kısmı Stare Babice komününde olmak üzere Mazovia bölgesinde yer almaktadır (belediyenin %98'i parkın tampon bölgesinde yer almaktadır).

Mazowieckie Voyvodalığı ülkenin bilim, araştırma, eğitim, sanayi ve altyapı merkezidir. Mazovya, 16 Polonya voyvodalığı arasında inovasyon lideridir ve başkent bölgesi (*Warszawski stołeczny*) yenilikçilik açısından Avrupa'da 119. sırada yer almaktadır (Hollanders ve Es-Sadki, 2023). "İlımlı" bölgeler grubuna aittir.

Polonya'nın NUTS birimlerine istatistiksel olarak bölünmesiyle ilgili olarak, 2016'dan bu yana NUTS seviye 2'de Mazowieckie Voyvodalığı (daha önce bu seviyede tek bir istatistiksel birim olarak oluşturulmuştur) iki istatistiksel birime bölünmüştür: Varşova'yı ve dokuz ilçeyi (*powiats*) içeren "Varşova başkenti" bölgesi (*warszawski stołeczny*): legionowski, miński, nowodworski, otwocki, wołomiński, grodziski, piaseczyński, pruszkowski ve warszawski zachodni; Mazowieckie Voivodship'in geri kalanını kapsayan "Mazowiecki bölgesi" (*mazowiecki regionalny*) (şek. 2).

Şekil 2. Polonya'nın NUTS 2 birimlerine bölünmesi



Kaynak: GUS (30.09.2023)²

Mazowieckie Voyvodalığı 42 ilçeye (*powiats*) bölünmüştür, bunlar 85 kentsel topluluk içeren 314 topluluğa / belediyeye (*gminas*) bölünmüştür. Stare Babice belediyesi "Varşova Batı" (*warszawski zachodni*) ilçesinin bir parçasıdır, bu nedenle "Varşova başkent" bölgesinde yer almaktadır. Stare Babice komünü ayrıca Varşova metropoliten alanının bölgesel alanı içinde yer almaktadır.

² <https://stat.gov.pl/en/regional-statistics/classification-of-territorial-units/classification-of-territorial-units-for-statistics-nuts/the-nuts-classification-in-poland/>

Şekil 3. Stare Babice Stare Babice belediyesinin konumu



Kaynak: Stare Babice Belediyesi (30.09.2023)³.

Stare Babice belediyesinin yüzölçümü 63,4 kilometrekare ve nüfusu 22 binin üzerindedir (Merkezi İstatistik Ofisi'ne göre 2021 itibarıyla). Stare Babice belediyesi, Varşova'nın batı sınırında, Kampinos Milli Parkı'nın hemen yanında yer almaktadır. Yakın zamana kadar tipik bir tarım belediyesi olan belediye, şu anda yoğun bir konut ve iş geliştirme aşamasındadır.

1.2 Temel iklim değişikliği riskleri ve kırılganlıkları

Polonya'nın iklimi, yüksek hava değişkenliği ve birbirini takip eden yıllarda mevsimlerin seyrinde önemli değişiklikler ile karakterize edilir. Polonya Ulusal Uyum Stratejisinin geliştirilmesi amacıyla, 2030 yılına kadar Polonya için iklim değişikliği senaryoları da dahil olmak üzere mevcut ve beklenen iklim değişikliği analiz edilmiş ve bu dönemde ekonomi ve toplum için en büyük tehdidin iklim değişikliğinden kaynaklanan aşırı hava olaylarından (sağanak yağışlar, seller, su basması, toprak kaymaları, sıcak hava dalgaları, kuraklıklar, kasırgalar, heyelanlar vb) kaynaklanacağı gösterilmiştir (SAP, 2020). SAP 2020 aynı zamanda en hassas sektör ve alanları da tanımlamaktadır: su yönetimi, tarım, ormancılık, biyoçeşitlilik ve yasal koruma alanları, sağlık, enerji, inşaat, ulaştırma, dağlık alanlar, kıyı bölgeleri, mekânsal yönetim ve kentleşmiş alanlar.

³ https://stare-babice.pl/o_gminie/zintegrowane-inwestycje-terytorialne/

Mazovya'nın doğal çevresi, temel olarak antropojenik etkiler nedeniyle değişim ve dönüşüme maruz kalmaktadır. Artan kentleşme ve altyapının önemli ölçüde genişlemesi nedeniyle, biyolojik olarak aktif alanda kademeli bir azalma söz konusudur. Özellikle şehirlerde giderek sıklaşan ve yıkıcı hale gelen hava olaylarının nedeni budur.

Artan buharlaşma ısınması ve çölleşme süreçleri de dahil olmak üzere ısınmayla ilişkili ilerleyen iklim değişikliği, voyvodalıkta periyodik kuraklık olaylarının görülme alanının artmasına yansımaktadır. Bölgenin %57'sinden fazlası aşırı ve şiddetli tarımsal kuraklık ile karakterize edilirken, nehir, göl ve rezervuar alanlarının yaklaşık %30'unda akut hidrolojik kuraklık tehlikesi tespit edilmiştir (SRWM 2030+).

Sızmanın engellendiği bölgelerde aşırı hava olaylarının (sağanak yağışlar) sıklığındaki artış, taşkın riskinde ve risk altındaki alanların kırılganlık seviyesinde bir artışa neden olmaktadır; bu da bu alanların giderek daha yoğun bir şekilde inşa edilmesi ve geliştirilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu değişikliklerin bir sonucu olarak, kentsel su baskınları sık görülen bir olgudur.

Tablo 1. Mazovya'daki başlıca iklim riskleri ve etkileri

İklim riskleri	Etki
Sıcaklık artışı	• Toplum sağlığı üzerindeki etki • Şehirlerde ısı adalarının oluşması • Göç hareketlerinin artmasına katkı • Enerji arz ve talep modellerindeki değişiklikler • Enerji arzına yönelik riskler
Kuraklıklar	• Tarımsal üretimi engellemek - tarımsal faaliyetlerin ve hayvansal mahsulünü ve karlılığını azaltmak, • ormancılık söz konusu olduğunda, kuraklık, fırtına ve yangın riski ormanların sağlığını bozar ve zararlı böcek ve hastalık riskini artırır • Gıda fiyatlarında artış • Azalan kamu güvenliği - yangınlar • İçme suyu kaynaklarında artan kıtlık ve büyük ölçekte su transferi ihtiyacı
Katastrofik hava olaylarının sıklığında artış (ani seller, su baskınları, kasırga şiddetinde rüzgarlar)	• Devrilen ağağlar ve elektrik direkleri nedeniyle yolun kapanması, araçların zarar görmesi veya gürültü bariyerlerinin hasar görmesi • Sel ve su baskınları, toprak kaymaları ve iletişim yollarının, binaların ve mülklerin tahrip edilmesi yoluyla kentsel altyapıya yönelik tehdit • Güvenli ve cazip yatırım ve yerleşim alanlarının kaybı • Enerji iletim ve dağıtım şebekelerinin zarar görme riski • Göç hareketlerinin artmasına katkı

Kaynak: Mazovya Voyvodalığı Marshal Ofisi, Çevre Politikası, Jeoloji ve Avcılık Departmanı, İklim Politikası Departmanı temsilcileri ile yapılan görüşme.

İklim değişikliği ile ilgili aynı riskler, Stare Babice belediyesi de dahil olmak üzere yerel düzeyde de kaydedilmiştir.

2 CCA ve inovasyon stratejilerinin son durumu

Bu bölümde ulusal, bölgesel ve yerel olmak üzere üç farklı düzeydeki son duruma bakacağız. İnovasyon ve CCA ile ilgili olarak farklı yönetim seviyelerindeki ilgili politika belgelerine genel bir bakış Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. CCA ve İnovasyon CCA ve İnovasyon ile ilgili politika belgeleri

Belge başlığı	Kısa Açıklama	Yılı evlat edinme
Ulusal bağlam - Polonya		
<i>Hassas Sektörler ve Alanlar için Stratejik Uyum Planı 2030'a kadar olan perspektifle 2020'ye kadar İklim Değişikliği (SAP2020)</i>	Bu, 2013-2030 dönemi için çok sektörlü bir ulusal stratejik politika belgesidir. Amaçları ve hedefleri gösterir. En hassas sektörlerde ve alanlarda alınacak uyum eylemlerinin yönleri.	2013
<i>2030 Ulusal Çevre Politikası - Çevre ve Su Alanında Kalkınma Stratejisi Yönetim (NEP2030)</i>	Polonya'da çevre ve su yönetimi alanında 2030 yılına kadar uzanan en önemli stratejik belge.	2019
<i>2021-2030 Ulusal Enerji ve İklim Planı (NECP)</i>	Enerji Birliği'nin beş boyutundaki amaçları, hedefleri, politikaları ve tedbirleri sunmaktadır: karbonsuzlaştırma, enerji verimliliği, enerji güvenliği, enerji iç pazarı, araştırma, yenilikçilik ve rekabetçilik.	2019
<i>Polonya'nın 2040 yılına kadar Enerji Politikası (EPP2040)</i>	Belge, aşağıdaki hususların yerine getirilmesi için bir yol sunmaktadır Polonya'nın enerji dönüşümü ve ulusal imkanlara göre iklim nötrlüğüne ulaşılması.	2021
<i>Verimlilik Stratejisi 2030</i>	Strateji, 2030 yılına kadar Polonya ekonomisinin gelişimine yönelik bir vizyonun yanı sıra yatırımı teşvik etmek için müdahale yönlerini ve destek araçlarını tanımlamaktadır büyüme ve iş verimliliği. Bu stratejinin bir ekinde Ulusal Akıllı Uzmanlaşma - 2022 güncellemesi yer almaktadır.	2022
Bölgesel bağlam - Mazovya		
<i>Mazovya Voyvodalığı Kalkınma Stratejisi 2030+. Yenilikçi Mazovya (DSM2030+)</i>	Bölgesel düzeydeki en önemli stratejik belge. Doğal tehlikelerle mücadele ve iklim değişikliğine uyum, Avrupa Konseyi'nin eylem yönlerinden biridir. "yeşil, düşük karbonlu Mazovya" hedefi.	2022
<i>Mazovya için Çevre Koruma Programı 2030'a kadar Voyvodalık (EPPM 2030)</i>	Bu belge, Mazowieckie Voyvodalığı'nın çevre politikasının uygulanmasına yönelik bir belgedir ve aşağıdaki durumlara uyumla ilgili konuları da dikkate alır iklim değişikliği.	2023
<i>Mazovya için 2030'a kadar Bölgesel İnovasyon Stratejisi (RIS 2030)</i>	Bu, Mazovia'da bölgesel inovasyon destek sisteminin geliştirilmesine yönelik strateji belgesidir. CCA'ya açık bir atıfta bulunulmamakta, sadece geniş anlamda çevre korumanın dahil edildiği anlaşılmıştır.	2021
Yerel bağlam - Stare Babice		
<i>Stare Babice Belediyesi'nin 2025 yılına kadar Kalkınma Stratejisi</i>	Bu en çok önemli stratejik belge . ve Belediye. İklim değişikliği veya CCA'dan hiç bahsetmiyor.	2016
<i>Stare Babice Belediyesi için 2021 yılına kadar Çevre Koruma Programı 2022-2025 için görünüm</i>	Program çevre politikasını ortaya koyar, çevresel amaç ve hedefleri belirler. Ayrıca olası iklim değişikliğine uyum tedbirlerini de belirler.	2018

Kaynak: yazarın ayrıntılandırması.

2.1.1 Ulusal bağlam - Polonya

Halihazırda Polonya'da iklim değişikliğine uyum tedbirlerinin uygulanmasının temelini, **2030 perspektifiyle 2020'ye kadar İklim Değişikliğine Hassas Sektörler ve Alanlar için Stratejik Uyum Planı** (SAP2020; Polonya Ulusal Uyum Stratejisi) oluşturmaktadır. Belge Ekim 2013'te kabul edilmiş ve o tarihten bu yana revize edilmemiş/güncellenmemiştir. İklim ve Çevre Bakanlığı, etkili bir şekilde uygulanması ilerleyen iklim değişikliğine uyum sağlanmasına ve aşırı hava olaylarıyla mücadele edilmesine olanak tanıyacak uzun vadeli stratejik belgeler hazırlamıştır ve bunları güncelleme sürecindedir.

Temmuz 2019'da kalkınma stratejisi statüsünde bir belge daha kabul edilmiştir: **2030 Ulusal Çevre Politikası - Çevre ve Su Yönetimi Alanında Kalkınma Stratejisi (NEP2030)**. Bu, ana ulusal kalkınma stratejisi olan 2020'ye kadar Sorumlu Kalkınma Stratejisi (2030'a kadar bir görünümle) (SRD) temelinde hazırlanan sektörel stratejilerden biridir. Stratejik belgeler sisteminde NEP2030, SRD'nin hükümlerini daha ayrıntılı olarak belirlemekte ve operasyonel hale getirmektedir.

Halihazırda yürürlükte olan stratejik belgeler arasında, doğrudan iklim politikası konularını ele alanları da not etmek önemlidir. **2021-2030 Ulusal Enerji ve İklim Planı** (NECP), 2018/1999 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü'nden (AB) kaynaklanan yükümlülüğü uygulamak üzere oluşturulmuştur. Aralık 2019'da Avrupa Komisyonu'na sunulmuştur. Şubat 2021'de Bakanlar Kurulu, Polonya'nın enerji dönüşümünü gerçekleştirmenin ve ulusal imkanlara göre iklim nötrlüğüne ulaşmanın bir yolunu sunan **2040 yılına kadar Polonya Enerji Politikasını (EPP2040)** kabul etmiştir.

2021 yılında **Kuraklık Etkileriyle Mücadele Planı** (DECP) kabul edilmiştir (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615). Bu plan 6 yıllık bir dönem için geliştirilmiştir (2021-2027). Taşkın riskiyle ilişkili olumsuz etkileri en aza indirmeye yönelik önlemlerin bir parçası olarak, Polonya'nın tüm alanı için (nehir havzası bölgeleri ve su bölgeleri için) taşkın tehlikesi ve taşkın riski haritaları ve **Taşkın Riski Yönetim Planları** hazırlanmıştır. Taşkın Riski Yönetim Planları en son **2022** yılında güncellenmiş ve kabul edilmiştir.

Hükümet düzeyindeki stratejilere ek olarak, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı özellikle savunmasız alanlardan sorumlu kamu kurumları tarafından hazırlanan uyum planlama belgelerinin sayısının giderek arttığına dikkat edilmelidir. Bu tür belgelere örnek olarak, **"Ormanların ve Ormancılığın 2020'ye Kadar İklim Değişikliğine Uyum Programı. Devlet Ormanlarının Entegre Programı.** Devlet Orman Holdingi (Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe) tarafından kabul edilen "Ormanların ve Ormancılığın İklim Değişikliğine Adaptasyonu Programı. 2014-2020 Mali Perspektifi." ve Polskie Linie Kolejowe S.A. (Polonya Demiryolları) tarafından hazırlanan **"Demiryolu Altyapısının İklim Değişikliğine Adaptasyonu Planı"** bu belgelere örnek olarak verilebilir. Bunların gelişimi, iklim değişikliğine uyum konusunun giderek daha fazla kabul gördüğünü ve ekonominin münferit sektörlerinden sorumlu kuruluşların faaliyetlerinde dikkate alındığını kanıtlamaktadır.

İnovasyon stratejisi ile ilgili olarak en önemli stratejik belge Temmuz 2022'de kabul edilen **Verimlilik Stratejisi 2030'dur**. Strateji, ülkenin orta vadeli kalkınma stratejisi ile uyumludur ve 2020 yılına kadar yürürlükte olan Ekonomide Yenilik ve Verimlilik Stratejisinin güncellenmesi, tamamlanması ve geliştirilmesidir. Bu belgede, iklim değişikliği konuları bir zorluk olarak ortaya çıkmaktadır, ancak uyum önlemlerine atıfta bulunulmamaktadır. Bu stratejinin bir ekinde Ulusal Akıllı Uzmanlaşma - güncelleme 2022 yer almaktadır. Geniş anlamda sürdürülebilirlik bu stratejide yer almakta, ancak özel olarak iklim değişikliğine uyum konusuna değinilmemektedir.

2.1.2 Bölgesel bağlam - Mazovya

Mazovya bölgesinde, bu konuya adanmış strateji statüsünde bir belge anlamında bir iklim değişikliğine uyum stratejisi bulunmamaktadır. Polonya'da bu tür stratejilerin oluşturulması için yasal bir zorunluluk bulunmamaktadır. SAP2020, bölgesel kalkınma stratejilerinde bölgesel düzeyde uyum yönergeleri belirleme ihtiyacına işaret etmektedir. Ayrıca, iklim değişikliğine uyumla ilgili konular diğer planlama belgelerinde de mevcuttur: stratejik ve program belgeleri.

Bölgesel düzeydeki en önemli stratejik belge **Mazovya Voyvodalığı Kalkınma Stratejisi 2030+'dır. Yenilikçi Mazovya (DSM2030+)**. Belge Mayıs 2022'de kabul edilmiştir ve 2013 stratejisinin bir güncellemesidir. Doğal tehlikelerle mücadele ve iklim değişikliğine uyum, diğerlerinin yanı sıra "yeşil, düşük karbonlu Mazovya" hedefi kapsamındaki eylem yönlerinden biridir: sürdürülebilir ve dengeli kalkınmanın sağlanması ve yüksek çevresel değerlerin korunması; çevre yanlısı enerji dönüşümü; çevresel kalitenin iyileştirilmesi; enerji verimliliğinin artırılması.

Ayrıca, Ocak 2023'te **Mazovya Voyvodalığı için 2030 yılına kadar Çevre Koruma Programı (EPPM 2030)** kabul edilmiştir. Bu, Mazowieckie Voyvodalığı'nın çevre politikasının uygulanması için iklim değişikliğine uyumla ilgili konuları dikkate alan beşinci belgedir ve 2004'ten beri uygulanan önceki çevre koruma programlarının devamı niteliğindedir. Böyle bir belge hazırlama yükümlülüğü Polonya yasalarından, özellikle de Çevre Koruma Kanunundan kaynaklanmaktadır. Bu tür bir yasal yükümlülük, iklim değişikliğine uyum alanı da dahil olmak üzere genel çevre politikasının temelini oluşturdukları için yalnızca çevre programları için geçerlidir (uyum için değil). Programda belirlenen hedefler ve müdahale yönleri NEP2030 ile uyumludur.

İnovasyon stratejisi ile ilgili olarak, Mart 2021'de kabul edilen ve bölgesel inovasyon destek sisteminin geliştirilmesine yönelik strateji belgesinin üçüncü nesli olan (2007'den beri) **Mazovya için 2030'a kadar Bölgesel İnovasyon Stratejisinde (RIS 2030)** iklim değişikliğine uyum konusunda açık bir referans bulunmamaktadır. Stratejiye, hem doğal çevre üzerindeki baskıyı azaltmaya yönelik önlemlerin seçilmesi hem de bu konuda yenilikçi çözümlerin teşvik edilmesi yoluyla, yalnızca geniş anlamda çevrenin korunması konusu dahil edilmiştir.

2.1.3 Yerel bağlam - (Stare Babice dahil)

SAP2020'de tanımlanan uyum tedbirlerinin büyük bir kısmı yerel düzeyde uygulanmaktadır. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin biriktiği şehirler için özel bir rol söz konusudur ve bu durum, belediye uyum planlarının geliştirilmesi (özellikle en büyük şehirler için) gibi kalkınma faaliyetlerinin programlanmasına uyumun dahil ihtiyacına işaret etmektedir. Nüfusu 100.000'den fazla olan çoğu şehrin SAP2020'de ana hatlarıyla belirtildiği üzere halihazırda **Kentsel iklim değişikliği uyum planları** bulunmaktadır. Bakanlık önerisine göre, nüfusu 20.000'den fazla olan şehirlerin de belediye iklim değişikliği uyum planları geliştirmeleri gerekecektir. Mazovya'da, 100.000'den fazla nüfusa sahip en büyük şehirler (Varşova, Płock, Radom) halihazırda iklim değişikliğine uyum planları geliştirmiştir. Sonraki yıllarda, diğer bazı şehirler ve belediyeler de iklim değişikliğine uyum planlarını oluşturmuştur (örn. Łomianki, Ostrołęka, Wołomin). Çoğunlukla, 2030'a kadar olan zaman ufkunda faaliyetler planlamışlardır, ancak Mazovya voyvodalığında Wołomin gibi daha uzun bir zaman ufkunda uyum planlarını hazırlayan bazı belediyeler zaten vardır (2100'e kadar bir görünümle 2050'ye kadar).

Stare Babice belediyesinin kendi iklim değişikliğine uyum planı yoktur ve belediye yakın gelecekte böyle bir belge oluşturma niyetinde de değildir. Belediye belgelerinin analizi, stratejik belgelerinin doğrudan iklim değişikliğine uyumu ele alan konuları içermediğini göstermiştir. Belediyenin en önemli stratejik belgesi: "Stare Babice Belediyesi'nin 2025'e kadar Kalkınma Stratejisi" (2016'da kabul edilmiştir) iklim değişikliğinden veya bununla ilgili önlemler alma ihtiyacından hiç bahsetmemektedir. İklim değişikliğine uyum konuları bir başka stratejik belgede de yer almamaktadır: Stare Babice için Düşük Karbon Yönetim Planı 2016-2030. İklim koruma konuları, Stare Babice Belediyesi için 2021 yılına kadar Çevre Koruma Programı'nda yer almakta ve 2022-2025 yılları için bir görünüm sunmaktadır, plan ayrıca olası iklim değişikliğine uyum önlemlerini de tanımlamaktadır. Ancak planın gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir.

3 Kavramsal çerçeveye göre analiz: Daha iyi İklim Değişikliği Adaptasyonu için Dönüştürücü İnovasyon

3.1 Yönlülük

3.1.1 Mevcut Durum

Kutu 1. Yönlülüğe ilişkin temel bulgular

Bölgedeki yetkililer iklim değişikliğinin ve bunun yol açtığı zorlukların farkındadır; buna kilit toplum sistemlerini etkileyen iklim riskleri de dahildir. Aciliyet duygusu daha belirgin hale gelmekte ve iklim değişikliğinin riskleri hakkındaki büyük belirsizlik karşısında artan bir kamu desteği ve toplumsal onay da söz konusudur. Bununla birlikte, 'sistem değişikliği' veya 'bölgesel dayanıklılık' henüz nihai etki olarak görülmemekte, daha ziyade afet dayanıklılığı ve afet risk yönetimi dikkate alınmaktadır. İklim değişikliğinin doğrudan etkilerinin daha kolay görülebildiği su yönetimi, enerji güvenliği, ulaştırma, tarım gibi bir dizi müdahale alanında TDT tedbirleri giderek yaygınlaşırken, diğer birçok politika alanında TDT zorunluluklarının dahil edilmesi geride kalmaktadır.

CCA, inovasyon stratejilerinde açıkça hedeflenmemektedir ve inovasyon, ulusal düzeyde veya Mazovya bölgesinde CCA ile ilgili stratejilerde önemli bir rol oynamamaktadır. Döngüsel ekonomi ve enerji sektörüne yönelik çabalarda dönüştürücü bir yaklaşımın unsurları görülmektedir ve inovasyon stratejileri bağlamında iklim değişikliğiyle (açıkça adaptasyon olmasa da) en yakından bağlantılı olan alanlar bu alanlardır.

Polonya'nın birincil stratejik belgesi olan **2020'ye kadar Sorumlu Kalkınma Stratejisi'nde (2030'a kadar bir görünümle)** (SRD), iklim değişikliğinin etkileriyle ilişkili riskler, Polonya'nın uzun vadede karşılaştığı zorluklardan biri olarak belirtilmektedir. SOR'da, sürdürülebilir ve dengeli ekonomik büyümenin temeli olarak makroekonomik istikrarın sağlanması ihtiyacı bağlamında adaptasyon önlemleri kabul edilmektedir.

Polonya Ulusal Uyum Stratejisi (SAP2020), uygulanması su, tarım, ormancılık, kamu sağlığı, enerji, inşaat ve ulaştırma sektörlerinin iklim değişikliğine karşı direncini artıracak uyum tedbirleri planlamaktadır. Uyum tedbirleri aynı zamanda biyoçeşitliliğin ve Polonya'nın özellikle hassas bölgelerinin (Baltık kıyıları ile Karpat ve Sudeten bölgeleri) korunmasını amaçlamaktadır. Eylem planlarından biri de kentsel politikaya ayrılmıştır. SAP2020'nin ana hedefi "*iklim değişikliği koşulları altında sürdürülebilir kalkınmayı ve ekonomi ile toplumun etkin işleyişini sağlamaktır*". İklim değişikliğine uyum açısından hassas alanlar ve sektörler için özel hedefler şunlardır (bunlar uyum açısından temel entegre kalkınma stratejilerine karşılık gelecek şekilde tanımlanmıştır - parantez içinde):

1. Enerji güvenliğinin ve sağlıklı bir çevrenin sağlanması (Enerji Güvenliği ve Çevre Stratejisi),
2. Kırsal alanlarda iklim değişikliğine etkin uyum (Sürdürülebilir Kırsal, Tarımsal ve Balıkçılık Kalkınma Stratejisi),
3. İklim değişikliği koşulları altında ulaştırmanın geliştirilmesi (Ulaştırma Geliştirme Stratejisi),
4. İklim değişikliğini dikkate alarak sürdürülebilir bölgesel ve yerel kalkınmanın sağlanması (Bölgesel Kalkınma Ulusal Stratejisi),
5. İklim değişikliğine uyum sağlamaya elverişli inovasyonun teşvik edilmesi (İnovasyon ve Ekonominin Verimliliği Stratejisi),

6. İklim değişikliğine uyuma elverişli sosyal tutumların şekillendirilmesi (Sosyal Sermayenin Geliştirilmesi Stratejisi).

Hedef 5, "uyumu desteklemek için yeni ve yenilikçi kurumsal ve teknik çözümler aranması gerektiğini" belirtmektedir. Öncelikli hedef, teknolojik yenilikleri teşvik etmek ve çok boyutlu iklim değişikliği risklerinin söz konusu olduğu durumlarda kurumların işbirliği yapmasını sağlayacak mekanizmaları uygulamaya koymak olmalıdır". Ancak, belirtilen eylem planları bugüne kadar gerçek bir şekil almamıştır.

SAP2020 2013 tarihli bir belgedir, 2019 yılında kabul edilen **Ulusal Çevre Politikası** (UEP2030) daha geniş bir tematik kapsama sahip olmasına rağmen, iklim değişikliğine uyumla ilgili içeriklerde daha sistematik bir şekilde ele alınmış gibi görünmektedir, vizyon daha geniş bir toplumsal dönüşümü içermektedir. NEP2030'un özel hedefleri, çevrenin korunması ile ilgili konuların ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarla uyumlaştırılmasını sağlayacak şekilde çevre alanında teşhis edilen en önemli eğilimlere yanıt olarak belirlenmiştir. NEP2030'un özel hedefleri sağlık, ekonomi ve iklim ile ilgilidir. Müdahale yönlerinden biri ve iklim politikasının bileşenlerinden biri, iklim değişikliğine uyum olarak anlaşılmaktadır: "Doğal ve beşeri sistemlerin iklim değişikliğinin ortaya çıkan veya beklenen etkilerine karşı duyarlılığını azaltmak için girişimlerin başlatılması ve önlemlerin kullanılması". NEP2030, 2021-2027 mali perspektifinden Avrupa fonlarının yatırımı için temel oluşturmaktadır.

SAP2020, bölgesel ve yerel tedbirlerin uygulanması için stratejik hedefler belirlemektedir. Ayrıca, bölgesel kalkınma stratejilerinde bölgesel düzeyde uyum yönergeleri belirleme ihtiyacına da işaret etmektedir. **Mazovya Voyvodalığı Kalkınma Stratejisi 2030+**'da dört faaliyet planlanmıştır. İklim değişikliğine uyumun bir parçası olarak **Yenilikçi Mazovya:**

- Taşkın koruma seviyesinin artırılması, taşkın riski yönetimi, toprak kaymalarının ve taşkınların önlenmesi,
- Kentleşmiş alanlarda, özellikle kamuya açık yeşil alanların artırılması,
- Kuraklığın önlenmesi ve etkilerinin azaltılması,
- Yağmur suyu da dahil olmak üzere su tutmanın artırılması, şehirlerdeki mavi ve yeşil altyapının şekillendirilmesi.

Mazovya Voyvodalığı Çevre Koruma Programı'nın 2030 yılına kadarki genel hedefi, doğal kaynakların akılcı yönetimi yoluyla çevrenin iyileştirilmesidir. Çevre konularına ek olarak, Program aynı zamanda artan iklim değişikliği konusunu da ele almakta ve uyum için yönergeler belirlemektedir. Bunları bölgesel düzeyde belirleme yükümlülüğü SAP2020 tarafından getirilmiştir. Program, iklim değişikliğine karşı özellikle hassas olan ve uyum tedbirlerinin en önemli müdahale alanlarını belirlemektedir; bunlar: su yönetimi, doğal kaynaklar, su ve atık su yönetimi, toprak, iklim ve hava kalitesinin korunmasıdır. Bu alanlar ulusal belgelere göre oldukça dar bir şekilde tanımlanmıştır, bunun nedeni kısmen programın çevrenin korunması ile ilgili olmasıdır, dolayısıyla uyum tedbirleri de sadece bu alanla ilgilidir.

İnovasyon stratejisi ile ilgili olarak, **RIS2030**'un ana hedefi çok geneldir (CEE bölgesinde inovasyon lideri konumuna ulaşmak), dört stratejik hedefin uygulanması yoluyla gerçekleştirilir: 1) Mazovya'da inovasyon faaliyetlerinin artırılması; 2) İşletmeleri birbirine bağlayan güçlü ve etkin işleyen değer zincirleri; 3) İnovasyonların yaratılması ve desteklenmesi için etkin ekosistem; 4) Mazovya inovasyon ekosisteminin uluslararasılaşmasının artırılması. Hedef 3, diğerlerinin yanı sıra Endüstri 4.0, düşük emisyon ekonomisi ve döngüsel ekonomi de dahil olmak üzere Mazovya'nın akıllı uzmanlaşması kapsamında yenilikler getiren işletmeler ve bilimsel birimler için destek araçlarının oluşturulmasını öngörmektedir.

Yerel düzeye gelince, yerel bölgesel özyönetim birimlerinin yetkisi, nüfusun hava kirliliği ve gürültüye, kuraklık ve sellere ve bunların neden olduğu zararlara karşı korunmasına ve doğanın aşırı baskılara karşı korunmasına katkıda bulunan mekansal gelişimin rasyonel planlamasını içerir. Bu tür önlemler **Stare Babice** belediyesi tarafından da alınmaktadır. Stare Babice Belediyesi'nin bir iklim değişikliğine uyum stratejisi bulunmamakla birlikte, bu alanda koordineli bir eyleme ihtiyaç olduğunu düşünmektedir. Şu anda belediye öncelikle su yönetimi ilgili faaliyetlere odaklanmaktadır.

3.1.2 İyi Uygulamalar

Bölge yetkilileri bu sorunları kabul etse de, çeşitli bölgesel stratejilerin hedeflerinin tanımı, iklim risklerinin eşit olmayan dağılımına karşılık olarak **sosyal adaleti** vurgulamamaktadır. Mazovya Enerji Ajansı, Mazovya da dahil olmak üzere altı Orta ve Doğu Avrupa hedef bölgesinde yeni bir tür bölgesel enerji ve iklim planları (ECAP) hazırlamayı amaçlayan CEESEU-DIGIT (Life programı kapsamında finanse edilen) projesinde yer almaktadır. Proje aynı zamanda hassas sosyal gruplara ve enerji yoksulluğundan etkilenenlere özel önem vermekte ve adil bir enerji geçişini teşvik etmektedir. Proje Aralık 2022'den Kasım 2024'e kadar devam edecek ve bu süre zarfında **Mazowieckie Voyvodalığı için bir Enerji ve İklim Eylem Planı** geliştirilecektir.

Polonya'da (ve Mazovya bölgesinde) döngüsel ekonomi ve enerji sektörüne yönelik çabalarda dönüştürücü bir yaklaşımın unsurları görülmektedir ve inovasyon stratejileri bağlamında iklim değişikliğiyle (açıkça adaptasyon olmasa da) en yakından bağlantılı olan alanlar bu alanlardır. Örneğin 2019 yılında Bakanlar Kurulu, Girişimcilik ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazırlanan **Döngüsel Ekonomiye Geçiş Yol Haritasını** onaylamıştır. Bu, Polonya'da bu ekonomi sisteminin geliştirilmesi için atılacak belirli adımları gösteren bir işaret levhasıdır. Bu belgede dönüştürücü yaklaşım açıkça görülmektedir. Polonya'nın döngüsel ekonomiye yönelik öncelikleri arasında inovasyon, sanayi ve bilim arasındaki işbirliğinin ve bunun sonucunda ekonomide yenilikçi çözümlerin uygulanması ilk sırada yer almaktadır. Bölgesel düzeyde, **dönüşümsel yaklaşım** Mazowieckie Voyvodalığı'nın stratejik belgelerinde de görülmektedir: Mazovya Voyvodalığı Kalkınma Stratejisi 2030+'da öncelikli eylemlerden biri "işletmelerin döngüsel bir ekonomiye doğru yeşil dönüşümünü güçlendirmek"; Mazovya 2021-2027 Bölgesel Operasyonel Programı'nda öncelikli hedeflerden biri "döngüsel ve kaynak verimli bir ekonomiye doğru dönüşümü desteklemek"tir. Buna karşılık, yerel düzeyde, düşük karbon ekonomisi alanında dönüştürücü bir yaklaşımın bazı unsurları görülebilir; örneğin, Stare Babice Belediyesi için 2016-2030 Düşük Karbon Yönetim Planında mevcuttur.

3.1.3 Tavsiyeler

Bölgedeki yetkililer iklim değişikliğinin ve bunun yol açtığı zorlukların farkındadır; buna kilit toplum sistemlerini etkileyen iklim riskleri de dahildir. Aciliyet duygusu daha belirgin hale gelmekte ve iklim değişikliğinin riskleri hakkındaki büyük belirsizlik karşısında artan bir kamu desteği ve toplumsal onay da söz konusudur. Bununla birlikte, 'sistem değişikliği' veya 'bölgesel dayanıklılık' henüz nihai etki olarak görülmemekte, daha ziyade afet dayanıklılığı ve afet risk yönetimi düşünülmektedir.

Olası çözümler:

- CCA önlemleri sadece iklim değişikliğinin doğrudan etkilerinin daha kolay görülebildiği su yönetimi, enerji güvenliği, tarım gibi müdahale alanlarında değil, daha sistematik bir şekilde ele alınmalı ve "sistem" nihai etki olarak düşünülmelidir.
- Mazovalı yetkililer, İklim Eylem Planını geliştirirken, sadece bölgesel düzeydeki diğer stratejik belgelerle tutarlılığı sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda döngüsel veya düşük karbon ekonomisine benzer daha dönüştürücü bir yaklaşımı da dahil etmeye çalışarak, CCA konusuna daha sinerjik bir sağlamalıdır.
- Uyum planlarının hazırlanması, genellikle başka birçok acil durumla boğuşan yerel yönetimlerde her zaman mevcut olmayan yüksek düzeyde profesyonellik ve özel beceriler gerektirir. Ayrıca böyle bir plan geliştirmek için mali kaynak eksikliği de söz konusudur. Stare Babice Belediyesi'nden görüşülen kişiler, iyi bir strateji geliştirmenin mali kaynak gerektirdiğini ve belediyenin bu tür tedbirleri uygulamak için mali kaynaklara ihtiyacı olduğunu vurgulamışlardır. Bu nedenle yerel yönetimlere yeterli mali desteğin sağlanması gerekmektedir.

3.2 Portföylerin ifade edilmesi

3.2.1 Mevcut Durum

Kutu 2. Portföylerin eklemlenmesine ilişkin temel bulgular

Mazowieckie Voyvodalığı'nda CCA için ana finansman kaynağı AB fonlarıdır. Bölge ayrıca kendi aracını da geliştirmiştir: Mazovian Climate Change Adaptation Support Instrument - Mazovia for Climate, voyvodalık bütçesinden finanse edilmektedir. Buna ek olarak bölge, başta Ulusal Çevre Koruma ve Su Yönetimi Fonu olmak üzere ulusal bütçeden sağlanan fonlardan da faydalanmaktadır. Stare Babice Belediyesi, kendi fonları yetersiz olduğundan ve iddialı hedefleri uygulamasına izin vermediğinden, CCA'nın uygulanması için dış fonlar (voyvodalık bütçesinden ve AB fonlarından gelenler dahil) almayı planlamaktadır. Mazowieckie voyvodalığı ve ayrıca bölgedeki çeşitli kuruluşlar uluslararası alanda iklim değişikliğine uyum faaliyetlerine . İklim politikası ağırları ve ulusötesi işbirliği projeleri, iyi uygulamaların değişimini desteklemekte ve iklim değişikliği konularında bölgesel/yerel yönetimlerin kapasitesini artırmaktadır. Ancak bu faaliyetler parçalı ve bölgesel olarak koordine edilmemiş durumdadır.

Yurtiçi enstrümanlar

Son zamanlarda Mazovya bölgesinde iklim değişikliğine uyum faaliyetlerinde bir artış görülmektedir. Şubat 2022'de **Mazovya İklim Değişikliği Uyum Destek Aracı - İklim için Mazovya 2022** oluşturuldu. Bu, Mazovya bölgesel hükümetinin bir programıydı ve bölgesel hükümetin bütçesinden finanse ediliyordu; Mazovya Voyvodalığı için 2030'a kadar Çevre Koruma Programı (EPPM 2030) temelinde hazırlandı. Aracın amacı "*özellikle yeşil ve mavi altyapı, biyoçeşitlilik, mikro tutma ve enerji verimliliği dahil olmak üzere iklim değişikliğine uyumla ilgili faaliyetleri finanse ederek iklim değişikliği ve doğal tehlikelerin etkilerine karşı koruma düzeyini yükseltmektir*". Program çerçevesinde, yerel yönetimler (gminas), biyoçeşitliliği teşvik etmek için mavi-yeşil altyapının uygulanması, çatı yüzeylerinden yağmur suyunun tutulması ile ilgili görevler için finansman başvurusunda bulunabilirler.

kamu binaları ve enerji tasarruflu dış mekan aydınlatmasının uygulanması. Her belediye, azami 22.400 Avro (100.000 PLN⁴) tutarında en fazla bir başvuru yapabilmektedir. Toplamda 2.5 milyon Avro'yu (11.2 milyon PLN) aşan 157 görev sunulmuştur. Sonuç olarak Mazovya Voyvodalık Kurulu uygulama için 72 girişim seçti ve bu girişimler 1.3 milyon Avro'dan (5.7 milyon PLN) fazla destek aldı. 33 proje mavi-yeşil altyapı görevi ile ilgiliydi (çoğunlukla belediyeler yeşil alanlar oluşturdu, 2 proje tuzlu su mezuniyet kulelerinin inşası ile ilgiliydi) ve 39 proje sokak aydınlatmasının daha enerji verimli olanlara modernizasyonu ile ilgiliydi; hiçbir proje su tutma konusunu ele almadı. Stare Babice Belediyesi de "Blizne Jasińskiego köyünde yeni bir yeşil alan oluşturulması" projesi için bir hibe (20.400 Avro'nun üzerinde) almıştır. Şubat 2023'te Bölgesel Hükümet, **Mazovia İklim Değişikliği Uyum Destek Aracı - Mazovia for Climate 2023**'ü uygulama için kabul etmiştir. 2023 yılında finanse edilecek görevlerin kapsamı ikiye indirildi: biyoçeşitliliği teşvik etmek için mavi-yeşil altyapının uygulanması; enerji verimli dış mekan aydınlatmasının uygulanması. Finansman olanakları azami 44.700 Avro'ya (200.000 PLN) yükseltilmiştir. Toplam 7.1 milyon Avro (31.6 milyon PLN) tutarında 226 başvuru. Tesisin uygulanması için planlanan fonlar dikkate alındığında, toplamda yaklaşık 3,7 milyon Avro (16,5 milyon PLN) tutarında 120 proje seçilmiştir; bunların yarısından fazlası dış mekan aydınlatmasının iyileştirilmesine yöneliktir. Polonya'nın stratejik belgelerinde iklim genellikle enerji alanıyla birleştirilmekte, dolayısıyla enerji verimliliği yerel düzeyde de bir eylem önceliği olarak görülmektedir. Buna ek olarak, belediyelerin enerji tasarrufu projeleri için fon yaratmaya olan ilgisi, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali nedeniyle artan enerji fiyatlarının bir sonucudur. Sahip olduğu önemli potansiyele rağmen yeşil ve mavi altyapı, iklim değişikliğinin etkilerinin ele alınması ve kentsel alanın adaptasyonu için çok az kullanılmaktadır. Program devam ettirilecektir.

Mazowieckie Voyvodalığı ayrıca yeterli teknik altyapı potansiyeline sahip olmayan ve altyapı geliştirmeye adanmış diğer yardım programlarından acil ihtiyaçların uygulanması için fon elde etme şansı sınırlı olan poviat ve belediyeleri desteklemeyi amaçlayan özel bir araca sahiptir. Adı şöyledir: **"Mazowieckie voyvodalığının eşit kalkınması için önemli görevleri destekleme aracı"**. CCA'ya odaklanmamıştır, ancak belediyenin bu tür bir eylemi acil ve gerekli görmesi halinde bu alanda kullanılabilecek olası bir araçtır.

Ulusal Çevre Koruma ve Su Yönetimi Fonu (NFEPWM), Çevre Koruma ve Su Yönetimi Voyvodalık Fonları (Varşova'da Mazowieckie Voyvodalığına hizmet veren fon dahil) ile işbirliği içinde, iklim değişikliğine uyum projeleri, özellikle de su yönetimi için önemli bir finansman kaynağıdır. NFEPWM, 2015 yılından bu yana (2025 yılına kadar) **"İklim değişikliğine uyum ve çevresel risklerin etkilerinin azaltılması"** öncelikli programını uygulamaktadır. Programın hedefleri şunlardır 1) iklim değişikliği ve doğal tehlikelerin (diğerlerinin yanı sıra SAP2020'de yer alan eylem planlarına uygun olarak) ve büyük kazaların etkilerine karşı koruma düzeyini yükseltmek, bunların etkilerinin giderilmesini iyileştirmek ve çevre yönetiminin seçilmiş unsurlarını güçlendirmek; 2) yeşil-mavi altyapı için en iyi yatırım çözümlerini bir yarışma yoluyla seçerek kent sakinlerinin yaşam kalitesini artırmak ve kentlerin iklim değişikliğinin etkilerine karşı direncini artırmak için kentlerde modern, etkili ve verimli çözümleri yaygınlaştırmak. Programın bütçesi

⁴ Orijinal rakamlar PLN cinsindendir ancak 15 Ekim 2023 döviz kuru ile Euro'ya çevrilmiştir: 1 EUR= 4,47 PLN).

programı 247.9 milyon Avro'dur (1.1 milyar PLN). Mazovya eyaletinden bu programın yararlanıcıları arasında (diğerlerinin yanı sıra) Żuromin Belediyesi ve Şehri, Łomianki Belediyesi. Ayrıca, NFEPWM ile işbirliği içinde, Stare Babice Belediyesi de faaliyetler yürütmektedir. Program, 2022-2027 döneminde adı biraz değiştirilerek ("İklim değişikliğine uyum") ve 268.5 milyon Avro (.2 milyar PLN) tahsis edilerek devam etmektedir.

Ayrıca Mazovia bölgesindeki kuruluşlar, faaliyet alanlarına uygun diğer ulusal fon kaynaklarından da yararlanabilmektedir. Örneğin Celestynów Orman Bölgesi, Devlet Ormanlarının amiral gemisi geliştirme programlarından biri olan Orman Karbon Çiftlikleri araştırma ve geliştirme projesine katılmaktadır. Proje, başta orman meşcereleri ve toprak olmak üzere orman ekosistemi tarafından emilen karbondioksit miktarını artırmayı, sulak alanlardan kaynaklanan emisyonları azaltmayı ve odun stoklarında karbon depolamayı amaçlamaktadır.

Stare Babice Belediyesi birkaç yıl önce iklim değişikliğinin zorlukları hakkında düşünmeye başladı ve 2020'den bu yana bu alanda somut eylemlere başladı. O dönemde, yağmur suyu ve kar erimesinin kapsamlı yönetimi ve 2050 perspektifinde Stare Babice belediyesinin kırsal alanlarında su tutma alanlarının oluşturulması için bir proje konsepti geliştirildi. Projenin uygulanmasından Gminne Przedsiğbiorstwo Komunalne EKO-BABICE Sp. z o.o. (su ve kanalizasyon yönetiminden sorumlu belediye hizmet şirketi) . Proje, restorasyon, yeni su rezervuarlarının inşası veya mevcut su rezervuarlarının adaptasyonu, mavi-yeşil altyapı tesislerinin devreye sokulması ve taşkın yataklarında bulunan alanların yeniden doğallaştırılması yoluyla kentleşmiş alanların su tutma kapasitesini artırmayı amaçlamaktadır. Projenin amacı aynı zamanda Stare Babice Belediyesi'nin hidrolojik sistemini, özellikle kentleşmiş alanlarda sel ve karşı yeterli koruma sağlamak da dahil olmak üzere, öngörülen iklim değişikliklerine (iklim değişikliğine uyum) hazırlamaktır. Belediye, kendi fonları yetersiz olduğundan ve iddialı hedefleri uygulamasına izin vermediğinden, yukarıdaki önlemlerin uygulanması için dış fonlar (voyvodalık bütçesinden ve AB fonlarından dahil) almayı planlamaktadır. Stare Babice şu anda su sektöründeki uyum tedbirlerine odaklanmaktadır, zira sel ve kuraklık dönemleri en önemli tehditler olarak belirlenmiştir. Belediye, bu alandaki faaliyetler aracılığıyla bölge sakinlerinin iklim değişikliğine uyum konusuna ilgi sağlamaya çalışıyor.

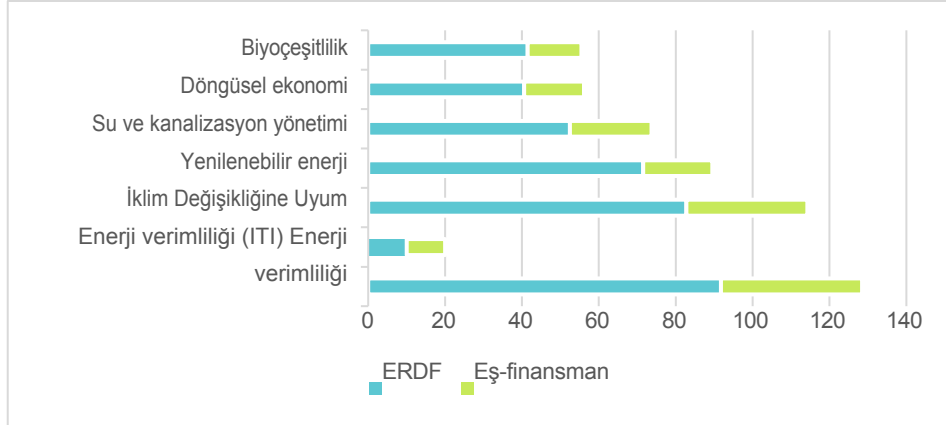
AB araçları

Mazowieckie Voyvodalığı 2030+ Kalkınma Stratejisi çerçevesinde yürütülen faaliyetler için en önemli finansman kaynağı Mazowieckie Voyvodalığı bütçesidir. Voyvodalığın kalkınmasını desteklemek için Avrupa Birliği bütçesinden gelen fonlar da kilit öneme sahiptir. Uyum politikası kapsamındaki fonlar arasında, voyvodalık hükümeti tarafından yönetilen bölgesel program önemli bir rol oynamaktadır: **Mazovya için Avrupa Fonları 2021-2027 programı (FEM 2021-2027)**. Ekosistem yaklaşımını dikkate alarak iklim değişikliğine uyum ve afet riskinin önlenmesi ve dayanıklılığın desteklenmesi hedefi, öncelik 2 "Mazovya'nın yeşil kalkınması için Avrupa fonları" aracılığıyla uygulanmaktadır. Dört tür faaliyet planlanmıştır:

- Afet yönetimi için ekipman ve altyapı,
- Yağmur suyunun tutulması yoluyla taşkın korumasının artırılması ve kuraklığın etkilerinin azaltılması,
- Yeşil ve mavi altyapı kullanımı yoluyla kentleşmiş alanlarda kuraklık ve şiddetli yağışların etkilerine karşı ,
- İklim değişikliğine uyum planlarının geliştirilmesi.

CCA faaliyetleri için tahsis edilen miktar 114,2 milyon Avro olup, bunun 82,8 milyon Avrosu ERDF'den gelmektedir. Bu, enerji verimliliğinden sonra bu öncelik altındaki en büyük ikinci harcamadır (Şekil 4).

Şekil 4. Öncelik 2 "Mazovya'nın yeşil kalkınması için Avrupa fonları" kapsamındaki diğer faaliyetlere karşı CCA. FEM 2021-2027 (Avro cinsinden)



Kaynak: FEM 2021-2027

Program, ilk yarışmaların 2023 yılında duyurulmasıyla geç bir başlangıç yapmıştır. Bugüne kadar, CCA ile ilgili faaliyetler çerçevesinde, afet yönetimi için ekipman ve altyapı satın almak üzere kamu idaresi ve kamu hizmetleri için bir yarışma düzenlenmiştir. Bu yarışma için 17.7 milyon Avro (79.3 milyon PLN) tahsis edilmiştir. Sel korumasının artırılması ve yağmur suyunun tutulması yoluyla kuraklığın etkilerinin azaltılması için 2023 yılında 21.0 milyon Avro (93.9 PLN) tutarında bir tahsisat ile başka bir çağrı planlanmaktadır.

2021-2027 AB bütçe perspektifinde, voyvodalığın Mazovya bölgesi, ülkenin daha az gelişmiş doğu kesiminin kalkınmasını hızlandırmayı amaçlayan Doğu Polonya'ya adanmış bir operasyonel program tarafından ilk kez kapsanmıştır: **Doğu Polonya için Avrupa Fonları 2021-2027 (FEPW 2021-2027)**. Bu, Mazowieckie Voyvodalığı'nın NUTS 2 bölgelerine yeni bir istatistiksel kabul edilmesi nedeniyle mümkün olmuştur: Mazowieckie bölgesel ve Varşova başkent. İklim değişikliğine uyum, bu program kapsamındaki faaliyetlerden biridir. Bu faaliyetler için tahsis edilen miktar 259 milyon Avro olup, bunun 255 milyon Avrosu ERDF'den gelmektedir. Parkların, bahçelerin ve kentsel çayırların inşası, yeşil alanlar, kentsel göletler ve su havzaları arasındaki bağlantılar, kanalların veya kentsel nehirlerin akışının düzenlenmesi gibi şehirlerdeki (özellikle sosyo-ekonomik işlevlerini kaybeden orta ölçekli şehirler) yeşil ve mavi altyapı ile ilgili yatırımlara destek sağlanmaktadır. Yatırımlar ayrıca, suyun toprağa karışmasını kolaylaştırmak ve kuraklık dönemlerinde hızlı buharlaşmasını ve şiddetli yağışlar sırasında yüzeyde birikmesini önlemek için kentteki mevcut alanların iyileştirilmesini de içermektedir. Ayrıca Doğu Polonya'daki şehirler için iklim değişikliğine uyum planlama belgelerinin geliştirilmesi de desteklenmektedir. İlk teklif çağırısı, şehirleri aşırı hava koşullarına kapsamlı bir şekilde adapte eden ve yeşil ve mavi altyapının geliştirilmesi yoluyla kentsel ısı adalarının etkisini azaltan altyapı yatırımları için 31.07.2023 - 31.10.2023 tarihleri arasında

CCA ile ilgili faaliyetler için daha fazla fon, **2021-2027 Altyapı, İklim, Çevre için Avrupa Fonları (FENİKS)** ulusal programında mevcuttur. "100.000den fazla nüfusa sahip şehirlerde iklim değişikliğine uyum planlarının geliştirilmesi" projesine katılan 44 şehir ve Varşova şehri için fonlar (Uyum Fonundan 560,1 milyon Avro) planlanmıştır. Bu fon, yeşil/yeşil-mavi altyapı/doğa temelli çözümlerle sürdürülebilir yağmur suyu yönetim sistemlerini desteklemek içindir. Tedbir, sürdürülebilir ve iklime uyarlanmış yağmur suyu yönetim sistemleri ve yeşil-mavi altyapının geliştirilmesi de dahil olmak üzere kentsel iklim değişikliği uyum planlarında belirlenen yatırımların uygulanmasını planlamaktadır. Destek (1406.4 milyon Avro'dan

ERDF), 2021-2027 Doğu Polonya için Avrupa Fonları Programı kapsamında finanse edilen, 20.000'den fazla nüfusa sahip diğer şehirler ve doğu illerinde bulunan sosyo-ekonomik işlevlerini yitirmiş orta ölçekli şehirler hariç olmak üzere, nüfusu 15.000 ila 20.000 arasında olan powiatların başkenti olan şehirler için de planlanmıştır. Projeler, kentsel uyum planlarının geliştirilmesi ve yatırım faaliyetlerinin uygulanması da dahil olmak üzere bunların ayrı ayrı oluşacaktır. Bu eylem için başvuru çağrısı 29.09.2023 ile 30.11.2023 tarihleri arasında yapılacaktır.

CCA ile ilgili faaliyetler, Avrupa Kurtarma ve Dayanıklılık Aracı tarafından finanse edilen **Ulusal Yeniden Yapılandırma Planında** da planlanmaktadır. Özellikle su temini ve atık su arıtımı ile ilgili yatırımlar da dahil olmak üzere temel altyapı ile ilgili kırsal alanlardaki yatırımlar için finansman planlanmaktadır. Kırsal alanlardaki uyum tedbirleri, özellikle kuraklığın etkileri de dahil olmak üzere iklim değişikliğine karşı direncini artırmayı amaçlayacaktır. Bu da ekosistem hizmetlerinin iyileştirilmesine, iklim değişikliğinin azaltılmasına ve iklim değişikliğine uyum sağlanmasına ve daha iyi bir yaşam kalitesine yol açacaktır. Ancak NRP, AB tarafından kabul edilmesine rağmen, Birliğin yargı bağımsızlığı konusundaki şüpheleri nedeniyle bloke edilmiştir.

Tarım, gıda ve ormancılık sektörlerinde kaynak verimliliğinin teşvik edilmesi ve düşük karbonlu ve iklime dirençli bir ekonomiye geçişin desteklenmesi, **Kırsal Kalkınma için Avrupa Tarım Fonu**'nun önceliklerinden biridir. Dolayısıyla bu fon, Polonya'da CCA alanındaki projeler için bir başka finansman kaynağını temsil etmektedir. Örneğin, 5-31 Ekim 2023 tarihleri arasında, 2014-2020 Kırsal Kalkınma Programı'nın Tarım ve ormancılığın geliştirilmesi, modernizasyonu ve adaptasyonu ile ilgili yatırımlara destek' alt tedbiri kapsamında 'Su kaynakları yönetimi' türündeki faaliyetler için yardım başvurusunda bulunulabilir. Polonya'nın 2023-2027 Ortak Tarım Politikası Stratejik Planı, su tutma oranının artırılması, suyun yeniden dolaşımına yönelik yatırımlar ve üretimde enerji tüketiminin azaltılması gibi iklim değişikliğine uyum tedbirlerini de öngörmektedir.

İnovasyona yatırımlara gelince, FEM 2021-2027'de inovasyon ve rekabetçiliğe ayrılan öncelikte ("Daha Rekabetçi ve Daha Akıllı Bir Mazovya için Avrupa Fonları") iklim değişikliği veya buna uyum hakkında tek bir kelime bile yoktur. Benzer durum FEPW 2021-2027 programı için de geçerlidir. Bununla birlikte, FEPW'de işletmelerin ve inovasyonun desteklenmesi önceliğinde "KOBİ'lerde döngüsel ekonomi" tedbiri bulunmaktadır (döngüsel ekonomi ulusal akıllı uzmanlık alanlarından biridir). Bu tedbir, döngüsel ekonomi-dönüşüm iş modelinin uygulanmasına yönelik kapsamlı KOBİ projeleri için iki aşamalı (geliştirme ve uygulama) destek sağlamaktadır. Sadece inovasyona adanmış ulusal programda (2021-2027 Akıllı Ekonomi için Avrupa Fonları, FENG 2021-2027) müdahale kapsamı olarak yer almaktadır: "Düşük karbon ekonomisi, dayanıklılık ve iklim değişikliğine uyum konularına odaklanan araştırma ve yenilik süreçleri, teknoloji transferi ve işletmeler, araştırma merkezleri ve üniversiteler arasında işbirliği". Ancak, CCA'dan bahsedilen faaliyetler neredeyse sadece enerji verimliliği ve akıllı enerji sistemleri ile bağlantılıdır.

3.2.2 İyi Uygulamalar

AB fonları (uyum politikası, LIFE programı), Polonya makamlarının ve bölgelerinin, CCA kapasitelerini artıranlar da dahil olmak üzere çeşitli CCA projelerini finanse etmelerine yardımcı olmaktadır. Bu alandaki faaliyetlerin geliştirilmesinde en büyük etkiye sahip olan birkaç tanesinden bahsetmek gerekir:

- Çevre Bakanlığı, nüfusu 100.000'den fazla olan şehirler için iklim değişikliğine uyum planlarının geliştirilmesine yönelik bir proje oluşturmuş olup, bu projenin temel amacı Polonya'nın en büyük 44 şehrinin iklim değişikliğine karşı hassasiyetini değerlendirmek ve belirlenen risklere uygun uyum tedbirlerini planlamaktır. Proje şu ülkelerde uygulanmıştır

2017-2019 ve Avrupa Uyum Fonu tarafından ortaklaşa finanse edilmiştir. Proje Mazovya eyaletinden 2 şehri kapsamaktadır: Plock ve Radom. Yerel yönetim temsilcilerinin ilerleyen iklim değişikliğinin etkilerini dikkate alan en uygun kararları almalarına yardımcı olmak amacıyla Çevre Bakanlığı (aynı proje kapsamında) "Şehirler için Uyum El Kitabı"nı geliştirmiştir. Bu belge, yerel koşullara ve ihtiyaçlara uyarlanmış belediye iklim değişikliğine uyum planlarının hazırlanmasına yönelik kılavuz ilkeler sunmaktadır.

- Ma- zowieckie Voyvodalığı'nda (ve Polonya'da) iklim değişikliğine uyum konusunda stratejik düşünmeye yönelik önemli bir adım, 2014-2019 yılları arasında uygulanan ve LIFE programı tarafından finanse edilen **ADAPTCITY projesidir** ("İklim haritası ve halkın katılımı kullanılarak bir metro- politan şehrin iklim değişikliğine uyum stratejisinin hazırlanması"). Projenin amacı, iklim değişikliğinin Varşova'nın ekosistemi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve Polonya'daki diğer metropollerde uyum önlemlerini başlatmaktır. Proje aşağıdakilere katkıda bulunmuştur: 1) Varşova için bir ekosistem yaklaşımı kullanarak iklim değişikliğine uyum stratejisi geliştirmede Varşova Belediyesini desteklemek; 2) Bir dizi Büyükşehir İklim Forumu aracılığıyla elde edilen Varşova deneyimine dayanarak iklim değişikliğine uyum faaliyetleri için şehirleşmiş alanlardaki yetkililerin, idarelerin ve belediye hizmetlerinin faaliyetlerini teşvik etmek; 3) kentin iklim değişikliğine uyum stratejisini oluşturmak için öngörücü iklim haritalarını kullanmanın arzu edilirliliğini ve olasılığını göstermek; 4) kent yetkilileri arasında küresel iklim değişikliği sorununa ilişkin farkındalığı derinleştirmek ve onları Avrupa düzeyinde eylemlere katılmaya teşvik etmek.
- Mazovya bölgesinde uygulanan ve LIFE programından finanse edilen bir diğer ilginç proje de Radom Belediyesi (Mazovya'nın nüfus bakımından ikinci büyük şehri) tarafından 2015-2022 yılları arasında uygulanan **LIFERADOMKLIMA**⁵ ("Radom kentsel alanında sürdürülebilir su yönetimi yoluyla iklim değişikliğine uyum") projesidir. Radom Belediye Su İşleri Ltd, Lodz Üniversitesi, FPP Enviro Ltd. Projenin temel amacı, aşırı yağmur suyu akışlarını yönetmek ve yerel sel risklerini kontrol etmek için gösterici "yeşil-mavi altyapı" inşa ederek Radom'da iklim değişikliğine karşı daha dirençli bir kentsel alan yaratmaktır. Bu proje yerel yönetim, bilim ve uygulayıcılar arasındaki işbirliğine dayanmaktadır.
- Mazowieckie Voyvodalığı'ndaki kurumlardan oluşan bir konsorsiyum tarafından ilginç bir proje oluşturuldu: Kampinos Milli Parkı ve Varşova Yaşam Bilimleri Üniversitesi, Mazowieckie Voyvodalığı Mar- shal Ofisi, REC Polonya. **Kampinos WetLIFE** projesi 2020-2026 yılları arasında uygulanmakta ve LIFE programı tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir. Proje (diğerlerinin yanı sıra) Kampinos Ormanı'nın halihazırda Devlet Hazinesi'ne ait olan seçilmiş bölümlerindeki sulak alanların durumunu iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Bir dizi küçük tutma tesisinin inşası sayesinde, bu alandaki bataklıklar kuraklık dönemlerinde daha fazla su tutacak ve yağışlı dönemlerde su sadece doğallaştırılmış kanallardan değil, aynı zamanda bu alandaki çok sayıda doğal çöküntüden de akacaktır. Bu proje, 2013-2019 yılları arasında yine LIFE programı tarafından finanse edilen daha önceki bir projenin devamı niteliğindedir.

Son olarak, AB fonlarının yanı sıra CCA projeleri için başka bir finansman kaynağından da bahsetmek gerekir. 2022'nin başında, dört Mazovya kuruluşu (Piasow şehri, Wyszów belediyesi ve Grodzisk Mazowiecki belediyesi, Sendzimir Vakfı) iklim değişikliğine uyum projeleri için **Avrupa Ekonomik Alanı Mali Mekanizması'ndan** fon aldı.

⁵ <https://life.radom.pl/en/>

Girişimlerin bir parçası olarak, yeşil ve mavi altyapı alanında uyum ve azaltım önlemleri .

CCA'nın uluslararası boyutu

İklim politikası ağırları ve ulus ötesi işbirliği projeleri, çok düzeyli yönetiminde iyi uygulamaların değişimini destekleyebilir ve yerel yönetimlerin iklim değişikliği konularında kapasitelerini artırabilir. Mazowieckie ve bölgedeki çeşitli kuruluşlar da uluslararası düzeyde iklim değişikliğine uyum faaliyetlerine katılmaktadır.

Mazowieckie Voyvodalığı'ndaki birçok şehir **İklim ve Enerji için Belediye Başkanları Sözleşmesi**'nin imzacısıdır ve 2022 yılında Mazowieckie Voyvodalığı, herkes için daha adil, iklim-nötr bir Avrupa için yerel belediye başkanlarının iklim ve enerji eylemlerinin koordinatörü rolüyle bu girişime katılmıştır. Bu girişimin bir parçası olarak bazı yerel yönetimler Enerji ve İklim Eylem Planları geliştirmiştir (Jabłonna Lacka, Stara Kornica, Kotuń belediyeleri veya Minsk Mazowiecki şehri bunlara örnektir).

Mazovya Voyvodalığı, Varşova Şehri ve Stare Babice, **İklim Değişikliğine Uyum Misyonu Şartı**'nın imzacılarıdır (Polonya'daki 19 imzacıdan 3'ü).

Mazowieckie Voyvodalığı (Ekim 2022'de) AB Kentsel Gündeminin tematik ortaklığına kabul edilmiştir: **Yeşillenen Şehirler**. Bu ortaklık, kentsel bağlamda yeşil ve mavi altyapıya odaklanmakta ve yapılı çevre, sürdürülebilir ulaşım, su yönetimi ve kentsel tarım gibi diğer öncelikli sektörlerle kapsamlı bağlantılar oluşturmaktadır. Ayrıca, biyolojik çeşitliliğin korunması ve iklim değişikliğine uyum konularına da değinmektedir.

Mazowieckie voyvodalığının **Interreg** bölgesel işbirliği programları kapsamında olduğu göz önünde bulundurularak, CCA alanındaki bölgeler arası, sınır ötesi ve ulus ötesi faaliyetler, özellikle iklim eylem planlarının pratikte uygulanmasına ilişkin benzer bölgesel özelliklere sahip bölgeler arasında, yerel ve bölgesel düzeyde iklim değişikliğinin azaltılması ve uyum konusunda bilgi ve iyi uygulamaların değişimini desteklemek açısından Interreg Orta Avrupa Programında uygulanmaktadır. Alınan tedbirler, Baltık Denizi Bölgesi için Avrupa Birliği Stratejisinin bu tematik alandaki hedefleriyle uyumludur. Mazovya, AB'deki birçok bölge gibi iklim değişikliğine uyum (CCA) planlaması ve uygulamasını finanse etmek için Interreg'den yararlanmıştır. KEEP veri tabanında⁶ toplanan verilere göre, "Varşova başkent" bölgesinden kuruluşlar 274 projeye, "Mazowiecki bölgesel" bölgesinden kuruluşlar ise 29 projeye katılmıştır.

Mazowieckie voyvodalığından kuruluşlar, AB bütçesinden finanse edilen diğer uluslararası projelere de katılmaktadır. Çevre Koruma Enstitüsü - Ulusal Araştırma Enstitüsü'nün Varşova Teknoloji Üniversitesi ile ortaklaşa yürüttüğü CapaCITIES projesinden bahsetmek gerekir. Proje, 2022'den 2024'e kadar sürecek olan **Horizon Europe**'un AB Misyonları programı kapsamında finanse edilmektedir. Bu, ulusal ve bölgesel makamların yönetim yapılarını geliştirmeleri ve iklim-nötr Şehirler Misyonuna ulaşmaları için şehirlere yönelik özel desteği güçlendirmeleri için bir destek eylemidir.

⁶ <https://keep.eu/projects/> (erişim: 30.09.2023).

3.2.3 Tavsiyeler

İklim değişikliğine uyum alanı da dahil olmak üzere bölgesel (Mazovia) ve yerel (Stare Babice) kalkınma stratejilerinin uygulanmasını desteklemek için bazı yerel ve AB araçları bulunmaktadır. Ancak bu faaliyetler parçalı ve bölgesel olarak koordine edilmemiş durumdadır. Ayrıca, belediyelerin CCA faaliyetlerine büyük ilgi göstermesine rağmen, belediyelerin görev yelpazesi çok geniş olduğu için yerel yönetimler finansman kaynakları aramaktadır. Görüşülen kişilerin de vurguladığı gibi, belediyeler öncelikle kendi yasal faaliyetlerini uygulamak zorundadır, bu nedenle iklim değişikliğine uyum konuları önemli görülse de öncelikler arasında daha alt sıralarda yer almaktadır. Sorun aynı zamanda, CCA dönüşümüne yol açan yenilikçi girişimlerin finansmanı için kaynak ve/veya teşvik eksikliğidir. İklim değişikliğine uyum alanındaki eylemler, inovasyon politikasından ziyade çevre politikası ile ilişkilendirilmektedir.

Olası çözümler:

- Finansman kaynakları arasında daha iyi sinerji tanımlanmasına ihtiyaç vardır.
- Dönüştürücü yenilikçi bir yaklaşım için, CCA'nın bölgesel yenilik stratejisine (güncellendiğinde) entegre edilmesi veya bölgesel operasyonel kapsamında finanse edilen projelerin seçim sürecinde CCA alanında yenilikçi çözümlerin teşvik edilmesi faydalı olacaktır.
- Mali desteğe ihtiyaç vardır ve burada AB fonlarına özel bir rol düşmektedir. Görüşülen kişilere göre, AB fonları Polonya'nın bölgelerinde değişim için bir katalizör görevi görmekte, yararlanıcıları farklı türde yatırımlar yapmaya zorlamakta ve aynı zamanda düşünce yapılarını değiştirmektedir. AB'nin CCA alanı da dahil olmak üzere açıkça tanımlanmış öncelikleri ve yönelimleri olmasaydı, muhtemelen birçok fon hala belediyelerdeki yol altyapısını genişletme ihtiyacı için harcanıyor olacaktı.

3.3 Alanlar arası sinerjiler

3.3.1 Mevcut Durum

Kutu 3. Alanlar arası sinerjilere ilişkin temel bulgular

Sektörel politikalar, programlar ve düzenleyici çerçevelerde CCA ihtiyacı giderek daha fazla dikkate alınmaktadır, ancak her belge somut eylemlerin nasıl uygulanacağına dair net öneriler içermemektedir. Polonya'nın stratejik belgelerinde iklim genellikle enerji alanıyla birleştirilmekte, dolayısıyla enerji verimliliği eylem için bir öncelik olarak görülmektedir ve bu durum Rusya'nın 2022'de Ukrayna'yı işgalinden sonra daha da belirgin hale gelmiştir. Mazovia bölgesinde CCA ve inovasyon politikası arasındaki sinerji eksik görünmektedir. Kamu dairelerindeki örgütsel yapılar bağlamında, kural olarak, CCA konuları çevre departmanlarının sorumluluğundadır. Bu konulara, örneğin disiplinler arası ekipler ve çalışma grupları oluşturarak, bölümler arası toplantılar düzenleyerek daha bölümler arası yaklaşma girişimlerinde bulunmaktadır, ancak bu tür faaliyetler tesadüfidir ve sistematik değildir. Araştırma sistemine gelince, farklı alanlardan bilim insanları iklim değişikliği gibi ortak bir şemsiye altında giderek daha fazla işbirliği başlamaktadır, ancak bunlar şimdilik araştırma faaliyetlerinden ziyade eğitim faaliyetleridir.

İklim değişikliğinin doğrudan etkilerinin daha kolay görülebildiği su yönetimi, afet risk yönetimi, ormancılık, tarım, biyoçeşitlilik gibi **sektörel politikalar**, programlar ve düzenleyici çerçevelerde TCDB'ye duyulan ihtiyaç giderek daha fazla dikkate alınmaktadır. CCA ayrıca ulaştırma, inşaat ve enerji sektörlerinde de giderek daha fazla yaygınlaştırılmaktadır. Bu durum turizm, eğitim ve beceriler, Ar-Ge gibi diğer alanlarda daha az görülmektedir. Politika belgeleri, iklim değişikliğine uyumun belirli bir sektörün daha da geliştirilmesinde önemli bir unsur olarak kabul edildiği ölçüde ayrıntı düzeyinde farklılık göstermektedir. Bu konular sürdürülebilir kalkınma kavramıyla yakından bağlantılıdır ve bu kavramın uygulanmasına, diğer yanı sıra, analiz edilen belgelerde şüphesiz belirtilmiş olan uyum tedbirleri de hizmet etmektedir. Analize dayanarak, belgelerin büyük çoğunluğunda uyum önlemlerinin alınmasının gerekliliği ve kaçınılmazlığı belirtilmiş olsa da, her belgenin bunların nasıl uygulanacağına dair net öneriler içermediğini gerekir. Analiz edilen belgeler, uygulamalarının doğrulanması için prosedürlerle donatılmıştır, bu da pratik uygulama olasılığı açısından önemlidir. Bir dizi uyum tedbiri ve görevine dikkat çeken bir belge örneği Ulusal Çevre Politikası 2030 iken, örneğin 2030'a kadar Ulaştırmanın Sürdürülebilir Gelişimi Stratejisi'nde bu konuda çok az somut öneri yer almaktadır.

Polonya politika belgelerinde iklim uyumunun sağlanmasına yönelik önemli bir alan, iklim değişikliğinin doğrudan etkilerinin çoğunu şehirlerin yaşadığı **kentsel kalkınmadır**. Dolayısıyla kentsel alanlara odaklanılması, şehirlerin iklim değişikliğine uyum planları oluşturmaya teşvik edilmesi (örneğin bu alandaki faaliyetler için finansmana erişimin bir koşulu olarak) vb.

Polonya'nın stratejik belgelerinde iklim genellikle enerji alanıyla, dolayısıyla **enerji verimliliğiyle** bir eylem önceliği olarak birleştirilmektedir. Bu durum, Rusya'nın Şubat 2022'de Ukrayna'yı işgal etmesinin ardından daha da belirgin hale gelmiş ve enerji güvenliği konuları bir öncelik haline gelmiştir. Buna ek olarak, artan enerji fiyatları, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji projeleri için ek finansman kaynakları aranmasını gerektirmektedir.

Bölgedeki **CCA ve inovasyon politikası arasındaki sinerjilere** bakmaya değer. Mazovya bölgesinde bu tür sinerjiler eksik görünmektedir. Mart 2021'de kabul edilen ve bölgesel inovasyon destek sisteminin geliştirilmesine yönelik strateji belgesinin üçüncü nesli olan (2007'den beri) Mazovya için 2030'a kadar Bölgesel İnovasyon Stratejisinde iklim değişikliğine uyum konusuna açık bir atıf bulunmamaktadır. Mazovia 2030 RIS'e hem doğal çevre üzerindeki baskıyı azaltmayı amaçlayan tedbirlerin seçilmesi hem de bu konuda yenilikçi çözümlerin teşvik edilmesi yoluyla yalnızca geniş anlamda çevrenin korunması konusu dahil edilmiştir. Hammadde ve enerji verimliliği, atık yönetimi ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri nötr olan veya en aza indiren teknolojilerin ve maddelerin uygulanmasına yönelik girişimler teşvik edilerek çevre yanlısı çözümler akıllı uzmanlaşmanın dört alanının tanımına dahil edilmiştir. Sürdürülebilir üretim ve sürdürülebilir tüketime katkıda bulunan ve yenilenebilir hammaddelerin ekonomideki payını artıran döngüsel ekonomi çözümlerine dikkat edilmiştir. Döngüsel ekonomi halihazırda operasyonel düzeye taşınmıştır, dolayısıyla iklim değişikliğine uyum henüz gerçekleşmemişken girişimcilerin bu tür konular hakkında düşünmesi ve hareket etmesi daha kolaydır.

Mazowieckie Voyvodalığı, bölgenin bu tür uyumlu bir İklim Eylem Planı geliştirmeyi planlamaktadır: Mazovya Voyvodalığı Kalkınma Stratejisi 2030+. Yenilikçi Mazovya, Mazovya 2030 için Bölgesel Yenilik Stratejisi, Mekansal Gelişim Planı, Çevre Koruma Programı, Atık Yönetim Planı, Hava Koruma Programı. Böyle bir belge, CCA'daki faaliyetler arasında daha iyi bir sinerji sağlama potansiyeline sahip olacaktır.

3.3.2 İyi Uygulamalar

Sinerjileri kolaylaştırmak için kurulan yapılar

Kamu dairelerindeki örgütsel yapılar bağlamında, iklim değişikliğine uyum konuları kural olarak çevre departmanlarının sorumluluğundadır. Bu konulara daha fazla birimler arası yaklaşma girişimleri yapılmaktadır; örneğin Stare Babice Belediyesi'nde yerel ofis, belediyenin en önemli sorunlarını farklı perspektiflerden tartışmak için **haftalık birimler arası toplantılar** düzenlemektedir. Ancak iklim değişikliği konuları, ayrı ve önemli bir tartışma konusu olmaktan ziyade, diğer konuların yanında tartışmalarda yer alma eğilimindedir.

Alanlar arası sinerjiye duyulan ihtiyaç kabul edilmekle birlikte, bu bağlamda CCA'ların desteklenmesine ilişkin henüz bir tartışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte, ilgili alanlarda **disiplinler arası ekiplerin ve çalışma gruplarının** oluşturulduğuna dair örnekler mevcuttur. Mazowieckie Voyvodalığı Mareşal Ofisinde, Avrupa Yeşil Anlaşması ve ilgili politika belgeleri ve mevzuatında yer alan hedeflere ulaşmak için çözümler geliştirmeyi amaçlayan bölümler arası bir Avrupa Yeşil Anlaşma Ekibi bulunmaktadır: temiz enerji ve enerji verimliliği, sürdürülebilir sanayi, binaların inşası ve yenilenmesi, sürdürülebilir hareketlilik, biyoçeşitlilik, kirliliğin ortadan kaldırılması ve adil, sağlıklı ve çevre dostu bir gıda sistemi. Ayrıca bir enerji yoksulluğu ekibi de . Bu tür ekipler talebe bağlı olarak kurulmaktadır ve potansiyel olarak bir iklim değişikliğine uyum ekibi de kurulabilir. Buna ek olarak, tüm belgeler çeşitli departmanlar tarafından dahili olarak gözden geçirilir, bu da bir alanda ortak eylemin bir unsurudur.

Buna ek olarak, ulusal düzeyde bölgesel yönetimin de katıldığı ve bu tür bir sektörler arası iklim değişikliği grubuna uyarlanabilecek bazı yapılar bulunmaktadır. Üyeleri arasında farklı alanlardan işletmelerin, iş ortamı kurumlarının ve bilimsel birimlerin temsilcilerinin **yer aldığı ulusal akıllı uzmanlık çalışma grupları buna bir örnektir.**

Araştırma sistemi ve disiplinlerarasılık

Farklı alanlardan bilim insanları giderek ortak bir şemsiye altında işbirliği yapmaya başlıyor, Örneğin iklim değişikliği, ancak şimdilik bunlar araştırma faaliyetlerinden ziyade çoğunlukla eğitim faaliyetleridir. Burada ülke çapında olan ancak Mazovya'da başlatıcıları bulunan bazı girişimlerden bahsetmekte fayda var:

- Varşova Üniversitesi'nden uzmanlar, lise ve üniversitelerdeki öğretmenlere yardımcı olabilecek, **iklim değişikliği konusunda disiplinler arası bir ders kitabı** hazırladı. Çeşitli bilgi alanlarını (fizik, kimya, biyoloji, ekoloji, ekonomi, psikoloji ve mühendislik gibi) temsil eden ve farklı akademik merkezlere bağlı on altı uzman bu kitap üzerinde çalıştı. "İklim ABC'si" el kitabı aynı zamanda Varşova Üniversitesi tarafından sunulan aynı isimli çevrimiçi bir kursa da eşlik etmektedir.
- **Üniversitelerarası İklim Akademisi Yüksek Lisans Programı** üç üniversitenin (teknik, ekonomi ve beşeri bilimler) ortak çalışmasıyla oluşturulmuştur: Krakow'daki Stanislaw Staszic Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Varşova Ekonomi Okulu ve Wroclaw Üniversitesi. Program, bankacılık ve iş sektörlerinin önemli desteği ile oluşturulmuştur: Çevre Koruma Bankası Vakfı (BOŚ Vakfı), İklim için İş Dünyası Vakfı (vakfın web sitesinde İklim Değişikliğine Uyum için İş Dünyası Deklarasyonu'nu imzalamak mümkündür) ve İklim Eğitim Vakfı. Çalışma fikrinin kendisi de iş sektöründen gelmiştir (bilgi ihtiyacı).

3.3.3 Tavsiyeler

Mazovya bölgesinde CCA ve inovasyon politikası arasındaki sinerji eksik görünmektedir. Kamu dairelerindeki örgütsel yapılar bağlamında, kural olarak, CCA konuları çevre departmanlarının sorumluluğundadır. Polonya'nın stratejik belgelerinde iklim genellikle enerji alanıyla, dolayısıyla da enerji verimliliğiyle bir eylem olarak birleştirilmektedir ve bu durum Rusya'nın 2022'de Ukrayna'yı işgalinden sonra daha da belirgin hale gelmiştir. İnovasyon politikası ile sinerji eksikliği de silo düşüncesinin bir sonucudur çünkü ekonomi (ve inovasyon) ile ilgilenen departmanlar genel olarak verimliliğe .

Olası çözümler:

- CCA konularına, örneğin halihazırda var olan disiplinler arası ekipler ve çalışma grupları, bölümler arası toplantılar kullanılarak daha bölümler arası bir şekilde yaklaşılmasına ihtiyaç vardır, ancak bu tür faaliyetler daha sistematik olmalıdır.
- İklim değişikliğine uyum konusuna inovasyon politikasında da daha fazla önem verilmeli ve işletmelerin bu alanda yenilikçi çözümler aramasını teşvik edecek tedbirler alınmalıdır.
- Yerel analizin ardından, ilgili tüm departmanlara başvurulmalıdır; çevre ve ekonomi departmanlarının dengeli bir şekilde birlikte çalışması özellikle önemlidir. CCA'nın yönetimi belirli bir sektörel departmanda (örneğin çevre) değil, sektörel değil çapraz konu olduğu için en üst düzey yönetimde yer almalıdır.
- Bu da CCA'da kurumsal bir lidere ve departmanlar arasında daha fazla işbirliğine ihtiyaç duyulduğu anlamına gelmektedir - ki bu husus görüşülen kişiler tarafından da vurgulanmıştır.

3.4 Paydaş katılımının genişliği ve derinliğinin artması

3.4.1 Mevcut Durum

Kutu 4. Paydaş katılımı Paydaş katılımına ilişkin temel bulgular

Polonya yasaları sosyo-ekonomik ortakların kalkınma politikasına katılımını düzenlemektedir (strateji taslaklarının hazırlanması dahil). Ancak, paydaşların bu süreçte aktif katılımına ilişkin herhangi bir hükümet yönergesi veya yerel gelenek bulunmadığından kalite ihmal edilmektedir. Mazovia ve Stare Babice'de, CCA faaliyetleri de dahil olmak üzere (bir dereceye kadar) paydaş katılımı açısından bazı örnekler vardır. Vatandaş bütçeleri, az sayıda proje CCA ile ilgili olmasına rağmen, sürece dahil etmenin ilginç bir yoludur. İş dünyası söz konusu olduğunda, özellikle CCA stratejilerinin geliştirilmesine katılım söz konusu olduğunda, CCA'ya katılımı hala düşüktür. Şirketler uyum tedbirlerini döngüsel ekonomi çerçevesinde belirleme eğilimindedir, çünkü burada belirli süreçler zaten ortaya çıkmıştır, uygulanmaktadır, gereklilikler vardır ve daha somuttur.

Polonya Kalkınma Politikası İlkeleri Kanunu, 6. Maddesinde, **kalkınma politikasının yürütüldüğü belgeler** (stratejiler dahil) **üzerinde istişarelerde** bulunulmasına **ilişkin** yükümlülükler ve hükümler içermektedir. Sosyal ve ekonomik ortakların kalkınma politikasının uygulanmasına katılımı, planlama ve programlama sürecinden yönetim ve uygulamaya, izleme ve değerlendirmeye kadar tüm aşamalar için geçerlidir. Bu yaklaşım, kalkınma faaliyetlerinin ulusal, bölgesel ve yerel ihtiyaç ve önceliklerle uyumlu olmasını sağlamaya yardımcı olur. Bölgesel Kalkınma Ulusal Stratejisine göre, "kalkınma ortaklarının" görevleri şunlardır (NSRD 2030):

- Ulusal, bölgesel ve yerel düzeylerde oluşturulan stratejik belge ve programların istişarelerine katılım yoluyla bölgesel kalkınmanın hedef ve yönlerinin belirlenmesine ortak katılım,
- Örneğin ulusal ve bölgesel düzeydeki izleme komitelerine katılım yoluyla kalkınma politikası hedeflerinin uygulanma derecesini değerlendirme sürecine katılmak,
- bölgesel düzeyde bazı uygulama görevlerini il hükümeti ile bir anlaşma veya sözleşme temelinde üstlenmek ve projeleri kamu kurumları ile işbirliği formülü içinde uygulamak.

Ulusal, bölgesel ve yerel düzeylerdeki işbirliği ağı farklı statülere sahip kuruluşları içerir. Sosyal ve ekonomik ortaklar şunları içerebilir: işveren örgütleri, bölgesel, alt-bölgesel veya sanayi örgütleri, sendika örgütleri, meslek kuruluşları, ticaret odaları, STK'lar, araştırma enstitüleri. Ancak, stratejik belgelerin hazırlanmasında paydaşların aktif katılımına ilişkin herhangi bir hükümet yönergesi veya yerel gelenek bulunmadığından kalite ihmal edilmektedir. Belediyeler, belgelerin hazırlanmasındaki iş yükünü ve maliyetleri mümkün olduğunca azaltmayı amaçlamaktadır ve sağlanan kamuoyu istişaresi asgari düzeydedir. Çoğu zaman, belgeler kamuoyu için web sitelerinde de yayınlanmaktadır. Örneğin, Mazovya Voyvodası için 2030 yılına kadar Çevre Koruma Programına ilişkin istişareler Temmuz 2022'de bir aydan kısa sürmüştür. Çoğunluğu kamu kurumları tarafından olmak üzere 180'den fazla yorum sunulmuştur. İş dünyası ve vatandaşların bu istişarelerde yer almaması özellikle dikkat çekicidir. Buna ek olarak, program prosedürü sırasında Mazovian Marshal Ofisi'nin çevresel konuları kapsayan çeşitli alanlardan temsilcileri, hükümet idaresi ve bilim temsilcilerinden oluşan bir **İzleme Komitesi** kurulmuştur. Komitenin görevleri arasında taslak programda yer alan hedeflerin, varsayımların ve faaliyet yönlerinin analizinin yanı sıra programın uygulanmasının sürekli denetimi de yer almıştır.

İş dünyasına gelince, iklim değişikliğine uyum konusundaki kararlılıkları hala düşüktür. AB tarafından finanse edilen CCA tedbirleri programlarında, yararlanıcılar arasında belediyeler ve şehirler (yasal görevleri olan ve örneğin sel risklerini yönetmek zorunda olan) yer almakta, ancak işletmeler yer almamaktadır. Dolayısıyla, bu faaliyetlere katılımları daha düşüktür. Girişimcilere yönelik yarışmalarda çevresel konularla ilgili ek (bonus) kriterler vardır, ancak bunların CCA ile ilgili olması gerekmez, örneğin eko-projeksiyon olabilir. KOBİ'ler arasında CCA'da ne gibi değişiklikler yapılabileceğine dair farkındalık düzeyi de düşüktür, daha ziyade girişimciler uyum tedbirlerini döngüsel ekonomi ile özdeşleştirmektedir, çünkü burada bazı süreçler zaten ortaya çıkmıştır, uygulanmaktadır, gereklilikler vardır ve daha somuttur. Yerel düzeyde iş dünyası ile bu işbirliği de küçüktür ve çoğunlukla çevreye adanmış olanlar da dahil olmak üzere bazı etkinliklere sponsor olmakla sınırlıdır. Stare Babice belediyesi ayrıca, yeni su arıtma teknolojileri gibi şirketlerin ürünlerinin test edilmesinde çeşitli şirketlerle birkaç kez işbirliği yapmıştır.

3.4.2 İyi Uygulamalar

Vatandaş katılımının ilginç bir örneği, Stare Babice Belediyesi tarafından belediyedeki yeşil alanların konumunu istişare etmek üzere düzenlenen **eğitim bileşenli kamu istişaresiydi**. Belediye, Sendzimir Vakfı'ndan (iklim adaptasyon faaliyetleri de dahil olmak üzere sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eden bölgesel ve ulusal düzeyde tanınmış bir kuruluş) istişareye öncülük etmesini istemiştir. Bölge sakinleriyle iki toplantı düzenlenmiştir. İlk toplantı, bölge sakinlerinin beklentileri ile yetkililerin beklentileri ve talepleri hakkında bilgi alışverişinden oluşuyordu.

Daha sonra, bu temelde, ikinci toplantıda sunulan bir proje . Çözümün çok faydalı olduğu kanıtlandı, ancak az sayıda sakin istişareye katıldı.

Halkın katılımını artırmak için çeşitli **açık etkinlikler** de düzenlenmektedir. Aşağıda Mazowieckie Voyvodalığı yerel yönetimi tarafından düzenlenen etkinliklere örnekler verilmiştir: Temiz Hava Kongresi (8-9.03.2023), "Küçük ölçekli saklama - yerel yönetimler için büyük fırsatlar" konferansı (18.10.2023). Buna karşılık, Stare Babice Belediyesi Nisan 2022'de 'İklim değişikliğinin su yönetimi üzerindeki etkisi' konulu bir konferans düzenlemiştir. Bu konferansın ana hedeflerinden biri, iklim değişikliği ve sonuçlarına dikkat çekmek ve toplumu bu konuya dahil etmektir.

Paydaşların inovasyon faaliyetlerine dahil edilmesine bir örnek, 2014 yılından bu yana Mazovia'da faaliyet gösteren **akıllı uzmanlaşma çalışma gruplarıdır**. Bu gruplar şunlardan oluşmaktadır: işletmeler, iş çevresi kurumları, STK'lar, bilimsel birimler. Bu gruplar sadece başlangıçta strateji hakkında görüş bildirmekle kalmamakta, aynı zamanda stratejinin uygulanmasında da aktif rol almaktadır. İnovasyon faaliyetleri ve AB finansmanı için uygulama belgelerinden biri de 'Öncelikli Araştırma Yönelimleri'dir (Araştırma Gündemi). Bu belge zaman zaman yeniden hazırlanmakta (halihazırda dördüncü versiyon) ve her seferinde geniş çapta istişare edilmektedir. Bu gruplar aynı zamanda proje seçim kriterlerine de danışmaya davet edilmektedir. Gruplar katı bir yapıya sahip değildir; ilgili taraflar istedikleri zaman katılabilirler. Buna ek olarak, Mazowieckie Voyvodalık Kurulu için inovasyon, girişimcilik ve yeni teknolojiler politikası alanında görüş bildiren ve danışma organı olan **Mazovian İnovasyon Konseyi** bulunmaktadır. Konsey üyeleri arasında iş dünyası, akademi ve yerel yönetim temsilcileri bulunmaktadır. Konseyin görevleri arasında, diğerlerinin yanı sıra, RIS dahil olmak üzere bölgenin inovasyon politikasının değerlendirilmesi ve değerlendirilmesi, strateji izleme ve değerlendirme sisteminden elde edilen inovasyon verilerine dayalı olarak RIS uygulamasının durumunun değerlendirilmesi, RIS uygulama programlarının geliştirilmesine katılım yer almaktadır.

Vatandaş istişaresi ve katılımının özel bir şekli de belediye **bütçesidir** ve bu **bütçenin** oluşturulmasına ilişkin kurallar belediye özerk yönetim yasasında düzenlenmiştir. Sivil bütçenin bir parçası olarak, bölge sakinleri her yıl doğrudan oylama yoluyla belediye bütçe harcamalarının bir kısmına karar verirler. Sivil bütçenin bir parçası olarak seçilen görevler belediye bütçe kararına dahil edilir. İlçe haklarına sahip şehirler için bir belediye bütçesinin oluşturulması zorunludur. Polonya hükümeti, kent bütçesinin yeşillendirme ve yeşil alanların korunmasını artırmaya yönelik görevler için bir fon havuzu ayırmasının zorunlu olmasını önermiştir. Değişikliğin yazarlarına göre, sivil bütçenin ayrı bir bölümünden finanse edilen görevlerin uygulanmasının, şehirlerde biyolojik olarak aktif alanın artmasına ve yağmur suyu ile kar erimesinin tutulmasına yol açması bekleniyor. Bu fikir henüz istişare aşamasında, ancak Polonya Metropoller Birliği'şimdiden böyle bir hükmün sadece ilçe haklarına sahip şehirlerin sorumluluklarını genişletmekle kalmayıp - en önemlisi - vatandaşların sivil bütçeden hangi projelerin uygulanacağına karar verme özgürlüğünü sınırladığı yönünde sesler yükselmeye başladı. Masovya Voyvodalığı da kendi sivil bütçesine sahiptir. Amacı, bölge sakinlerini voyvodalığın yönetimine aktif olarak dahil etmek, sakinlerin voyvodalık bütçesinden fonların dağıtımını birlikte belirlemelerini sağlamak; sakinlerin voyvodalığın kendi görevleri hakkındaki farkındalığını artırmaktır. Bugüne kadar fon alan projeler arasında "Mazovya yağmur suyunun ikinci yaşamı" gibi CCA ile ilgili olanlar da bulunmaktadır. Mazowieckie Voyvodalığı'na ait kamu binalarında bir dizi yağmur suyu toplama sisteminin inşasını içeren bir projedir. Toplanan yağmur suyu, yağmurlu olmayan dönemlerde yeşilliklerin sulanması için kullanılabilir veya yerel sakinlere ücretsiz olarak dağıtılabilir.

Sürdürülebilir kalkınmanın yönetilmesi, yenilikçi ve disiplinler arası çözümlerin geliştirilmesi ve hızla değişen bir ortamda bilgiye dayalı bir ekonominin yaratılmasında iyi uygulamalar politika yapımcıların, uygulayıcıların ve araştırmacıların işbirliğini gerektirmektedir. Bu alanda bazı iyi uygulamalar bulunmaktadır

İş sektörünü bölgedeki çevresel faaliyetlere (daha az adaptasyon) dahil etmek. Bunun bir örneği, son üç yıldır olumlu çevresel veya sosyal etki lehine yenilikler yaratan start-up'lara ödülleri verildiği ayrı bir 'Sosyal etki' kategorisinin bulunduğu Mazovia'dan Start-up' (bölgesel bütçeden finanse edilen) start-up yarışmasının art arda yapılan edisyonlarıdır - bu kategoride ödüller ve ödüller, iklim değişikliğine uyumla doğrudan veya yakından ilgili teknolojileri tanıtan kuruluşlara giderek daha fazla verilmektedir. Benzer yarışmalar AB finansmanı ile ulusal düzeyde de düzenlenmektedir. Bölgelerin büyük şirketleri sürece dahil etmesi zordur, çünkü bu şirketler ne bölgesel programlardan yararlanmakta ne de strateji geliştirme, danışma vb. süreçlere dahil olmaktadır. Büyük şirketlerin pazarlama düzeyinde düşünme ve çevresel eylemleri KSS ile ilişkilendirme olasılıkları daha yüksektir.

Yerel düzeyde, Stare Babice Belediyesi bir enerji kümesi oluşturma girişiminde bulunmuş ve şirketleri işbirliğine davet etmiştir. Belediyenin amacı, gelecekte enerjide kendi kendine yeterlilik için çaba göstermek, hava kalitesinin iyileştirilmesi, enerji eğitimi, yeşil enerji altyapısı kullanarak nesli tükenmekte olan türlerin korunması ile ilgilenmek ve yatırımcıları ve iş ortaklarını temiz havayı teşvik etmek ve yatırım yapmaya teşvik etmektir. Mart 2022'de Stare Babice Belediyesi Enerji Kümelenmesi "Babice için Enerji" konusunda bir niyet anlaşması imzalandı. Anlaşma Stare Babice Belediyesi, Eko-Babice Belediye İşletmesi, Bitki Islahı ve İklimlendirme Enstitüsü - Radzików Ulusal Araştırma Enstitüsü, Megavision Technology, Petra Invest Green Energy ve Ekomatic arasında imzalandı. Enerji kümelenmesi aynı zamanda inovasyonun ve çevre dostu teknolojinin teşvik edilmesidir.

Genel olarak, görüşülen kişiler, iş dünyasının bazı eylemlerde başta finansal olmak üzere somut sonuçlar görmesi gerektiğini vurgulamıştır; iklim değişikliğine uyum alanında potansiyel henüz keşfedilmemiştir. İş dünyasının katılımını sağlamanın bir başka yolu da sosyal sorumluluktur. Polonya'da (Mazowieckie Voyvodalığı'ndan değil, Pomorskie Voyvodalığı'ndan olsa da) iş dünyasını iklim değişikliğine uyum hedefleri etrafında bütünleştirmenin bir örneği zaten var. 2019 yılında Biznes dla Klimatu (İklim için İş Dünyası) adlı bir vakıf kurulmuş olup, bu vakfın genel amacı iş dünyasını, bilimi ve tüm meraklıları iklim değişikliğini ve çevresel bozulmayı durdurmak için harekete geçmeye entegre etmektir. Polonya'daki şirketlerin imzalaması için bir "İklim Değişikliğine Uyum için İş Dünyası Deklarasyonu" yayınlandı. Eylül 2023 itibarıyla, Mazowieckie Voyvodalığı'ndan şirketler de dahil olmak üzere 20'den fazla şirket bildirgeyi imzaladı.

3.4.3 Tavsiyeler

Bölgede uygulanan strateji ve projelerin önemli bir sonucu, yerel paydaşların entegre iklim eylemi için birlikte çalışmak üzere harekete geçirilmesi olmalıdır. Görüşülen kişiler, paydaşların CCA stratejilerinin oluşturulması ve uygulanması sürecine dahil edilmesinin öncelikler ve teknik imkanlar konusunda girdi oluşturduğunu ve ayrıca planın hedeflerinin daha yaygın bir şekilde kabul edilmesini sağlayabileceğini kabul etmiştir. Bu süreç çeşitli düzeylerde gerçekleşebilir ancak her zaman önemli yerel paydaşların katkısını ve desteğini içermelidir.

Olası çözümler:

- İş dünyasının CCA faaliyetlerine daha güçlü bir şekilde dahil edilmesi özellikle önemlidir.
- Genel olarak, kapsayıcı bir katılımcı süreç önerilmektedir.
- Vatandaş bütçesi, yeşillendirmenin artırılması ve elde tutma ile ilgili görevler proje sunulmasına yönelik teşvikler (zorunluluk değil) sağlayabilir.

- Ancak kaynakların sınırlı olması, yerel bir belediyenin ilgili tüm paydaşları sürece dahil etme kapasitesini engelleyebilir (Stare Babice belediyesi temsilcileri tarafından özellikle vurgulanmıştır). Bölgesel düzeyde ilave organizasyonel ve mali destek bu sorunu hafifletebilir.
- Görüşülen kişiler ayrıca sivil toplum paydaşlarını dahil etmeye yönelik katılımcı yöntemlerin genellikle düşük bir giriş bariyerini hedeflemesi gerektiğine dikkat çekmiştir.

3.5 Çok düzeyli yönetim

3.5.1 Mevcut Durum

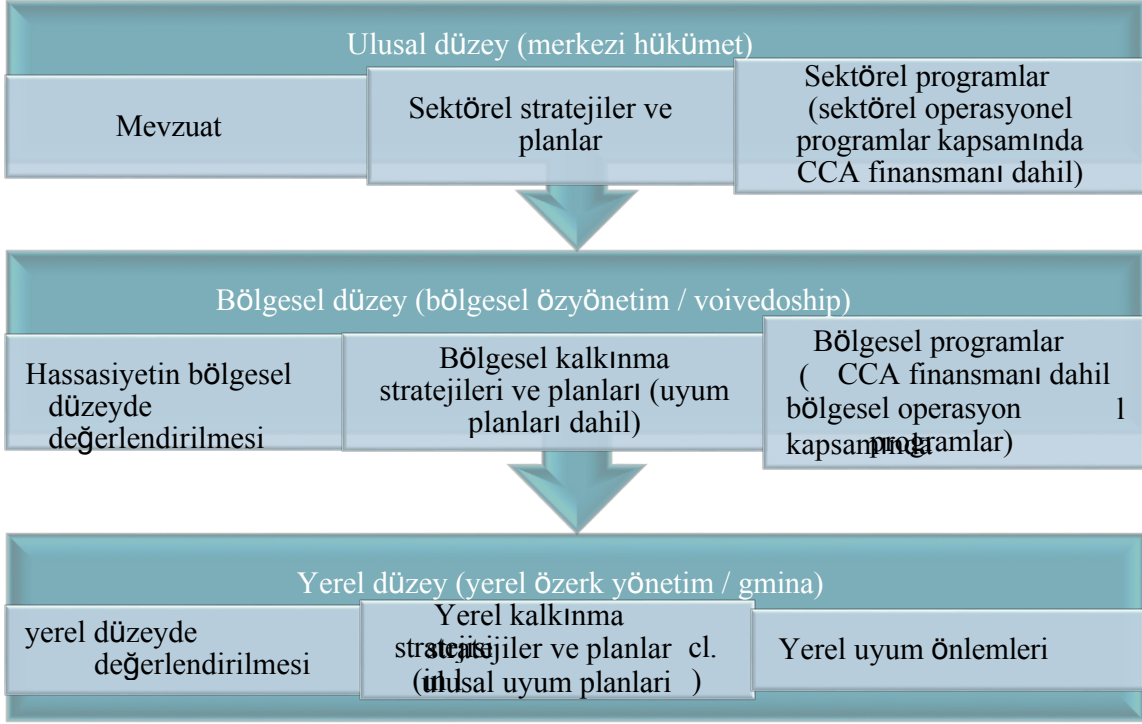
Kutu 5. Çok düzeyli yönetime ilişkin temel bulgular

SAP 2020'nin uygulama süreci, kalkınma yönetimi sistemi içerisinde iletişim ve işbirliğine özel önem verilerek yürütülecektir. Ancak, CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel makamlar arasındaki koordinasyon yeterince gelişmemiştir. Ortak eylem için mekanizmalar ve araçlar mevcut olsa da, bunlar iklim değişikliğine uyum alanında kullanılmamaktadır. Diğer çabalar için hem aşağıdan yukarıya hem de yukarıdan aşağıya yaklaşımlar işe yaramaktadır - ya siyasi desteğe sahip aktif bir yönetim ya da ek mali ve idari destek sağlayan bir bölge. Belediyenin iklim eylemi için güçlü bir itici güce ihtiyacı vardır. CCA çözümlerinin uygulanması büyük ölçüde yerel yönetimlerin omuzlarındadır. Belediyelerin CCA faaliyetlerine büyük ilgisi vardır, ancak belediyelerin görev alanı çok geniş olduğu için yerel yönetimler finansman kaynakları . Özellikle bölge sakinlerinin kamu hizmetlerine erişimi söz konusu olduğunda, ilk ilk ihtiyaçlarla ilgilenirler. Sonuç olarak, farklı yönetim kademeleri arasındaki işbirliği çoğunlukla finansman konusuyla sınırlı kalmaktadır (Mazovia ve Stare Babice'de de durum böyledir).

SAP 2020 uygulama süreci, işbirliği platformları kullanılarak, kalkınma yönetim sistemi içerisinde iletişim ve işbirliğine özel bir odaklanma ile yürütülmelidir. CCA faaliyetleri, ilgili yönetmelikler temelinde ve kalkınma politikası çerçevesinde ilgili yasal, mali ve örgütsel araçların yardımıyla yürütülür.

Polonya kalkınma politikasında, **farklı hükümet düzeyleri arasındaki kalkınma faaliyetlerini uzlaştırmak için bazı mekanizmalar mevcuttur**. Kalkınma Politikasının Esasları Hakkında Kanun'da yapılan değişiklik sonucunda 2020 yılında üç yeni araç uygulamaya konulmuştur: program sözleşmesi, sektörel sözleşme ve bölgesel anlaşma. Program sözleşmesi, AB fonlarının ortak finansmanı ve kullanım koşulları ile bağlantılı iken, sektörel sözleşme, ilgili bakanlar tarafından kalkınma programlarında üstlenilecek bölgesel odaklı sektörel faaliyetlerin kapsamını kabul etmeye yönelik bir mekanizmadır. Her iki sözleşme türü de ulusal hükümet ile bölgesel/voivodeship hükümetler arasında akdedilir. Bölgesel anlaşma öncelikle yerel toplulukları (bir belediye, birkaç belediye veya bir ilçe) ilgilendiren müdahaleler üzerinde anlaşmaya varmayı amaçlamaktadır. Bunlar potansiyel olarak ortak CCA faaliyetlerinin planlanması için kullanılabilir, ancak analiz sırasında bu tür faaliyetlerin hiçbir örneğine rastlanmamıştır. Mazovya eyaleti için program sözleşmesi 30 öncelikli proje tanımlamaktadır, ancak bunların hiçbirisi iklim değişikliğine uyumu ele almamaktadır. CCA'da sektörel sözleşme bulunmamaktadır. Bölgesel anlaşma, kalkınma politikasında tamamen yeni bir araçtır, örnekleri henüz bilinmemektedir ve belirsiz karakteri nedeniyle taslak aşamasında zaten eleştirilmiştir.

Şekil 5. CCA stratejisi CCA stratejisinin uygulama şeması



Kaynak: SAP 2020'ye dayalı olarak yazarın detaylandırması.

Ayrıca **Entegre Bölgesel Yatırımlar (ITI)** gibi uyum politikasında yerleşik ortak eylem mekanizmaları da bulunmaktadır. Mazovya'da, bölgesel kalkınma stratejisinin hükümlerine uygun olarak, ITI aracı, "Varşova başkenti" bölgesini oluşturan 79 yerel özerk yönetim birimini (Stare Babice dahil) içeren Varşova'nın kentsel işlevsel alanını desteklemek için kullanılacaktır. ITI projeleri uyum politikasının tüm hedeflerini uygulayabilir, entegre ve yerel üstü bir yapıya sahip olmalı ve işlevsel ilişkileri güçlendirmeye hizmet etmelidir. Bu nedenle, CCA alanında ortak faaliyetlerin uygulanması için de kullanılabilecekleri görülmektedir. Ancak, bir uygulama belgesi olan "Varşova Metropolü 2021-2027+ Entegre Bölgesel Yatırımlar Stratejisi"nde iklim değişikliğine uyum konusuna atıfta bulunulmamakta, iklim değişikliğinden bir zorluk olarak bahsedilmekte, ancak işbirliği alanları arasında sadece "*hava kalitesini korumak ve binaların enerji verimliliğini artırarak düşük bir ekonomi inşa*" yer almaktadır. (bkz. Şekil 4). Bölgesel operasyonel programda yer alan bir diğer bölgesel araç, işlevsel alanlarıyla birlikte alt bölgelerin başkentleri olan 6 şehir için **Mazovian Structural Territorial Investments (MSTI)**'dir. MSTI, bu kentler tarafından başlatılan ve bir birlik, belediyeler arası anlaşma veya belediyeler arası şeklini alan belediyelerin işbirliği yoluyla gerçekleştirilecektir. ITI ve MSTI çerçevesinde, yalnızca ortak sorunları çözen ve ortak hedefleri gerçekleştiren entegre projeler gerçekleştirilebilir. Bu nedenle CCA projeleri de olabilirler.

Bölgedeki özyönetim ve hükümet arasındaki sorumlulukların paylaşımı bir zorluktur. Voyvodalıklarda 1998 yılında yapılan kamu yönetimi reformundan sonra hem hükümet hem de bölgesel özyönetim idaresi bulunmaktadır. Hükümet idaresi, bölgedeki hükümetin temsilcisi olarak voyvoda tarafından temsil edilirken, bölgesel özyönetim idaresi bölgenin ev sahibi olarak voyvodalık mareşali tarafından temsil . Bu kuruluşlar bazen voyvodalıkta güç sahibi olmak için birbirleriyle rekabet etmektedir. Bazen

Örneğin, bölgesel özerk yönetimden görüşülen kişiler, kamu güvenliği konularından sorumlu olan voyvoda olduğu için, bölgenin aşırı hava ve iklim olaylarının neden olduğu ekonomik kayıpları toplamak, değerlendirmek veya raporlamak için bir mekanizmaya sahip olup olmadığı konusunda hiçbir bilgiye sahip olmadıklarını iddia etmiştir.

CCA çözümlerinin uygulanması büyük ölçüde **yerel yönetimlerin** (örneğin mekansal planlamadan sorumlu olan) omuzlarındadır. İl/bölge ofisi ile işbirliği, yerel (Stare Babice) perspektiften bakıldığında, esas olarak faaliyetler için fon yaratmaya dayanmaktadır. Belediye temsilcileri bölge ofisi tarafından düzenlenen eğitim ve etkinliklere de katılmaktadır. Öte yandan bölgesel yönetim, uyum veya mekansal planlama alanında uzman desteği sağlayarak yerel yönetimlere yardımcı olmaya çalışmakta ve muhtemelen belediyenin mali de dahil olmak üzere destek sağlayan kurum/kuruluşlarla temasa geçmesini sağlamaktadır. Mazowieckie Voyvodalığı, yerel belediye başkanlarının iklim ve enerji eylemlerinin koordinatörü olarak İklim ve Enerji Belediye Başkanları Sözleşmesine katıldığından beri bu faaliyetler daha da görünür hale gelmiştir. Bölgesel hükümet ve Stare Babice belediyesi tarafından üstlenilen ortak faaliyetler açısından, bu tür bir örnek, her iki kuruluşun da 2013'ten beri katıldığı ve işbirliği yaptığı Kampinos WetLIFE projesidir.

3.5.2 İyi Uygulamalar

SAP2020'nin uygulanmasına yardımcı olmak amacıyla, Çevre Koruma Genel Müdürü (çevrenin korunması ve yatırım sürecinin kontrolünden sorumlu uzman bir kurum) bünyesinde **İklim Değişikliğine Uyum Çalışma Grubu** kurulmuştur. Grup, diğerlerinin yanı sıra, Çevre Koruma Genel Müdürlüğü ve bölgesel çevre koruma müdürlükleri, Çevre Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı ve bölgesel mareşal ofislerini (Mazovya bölgesel özyönetimi dahil) temsil eden kişilerden oluşmaktadır. Grup 2015'ten beri faaliyet göstermektedir ancak toplantılar düzensiz olarak yapılmaktadır (yılda bir toplantı, ekibin fiilen var olması için asgari toplantıdır). Aynı , diğer kurumlar tarafından kurulan ve genellikle daha ara sıra toplanan diğer çalışma grupları için de geçerlidir.

Dışarıdan (AB dahil) finanse edilen projeler aracılığıyla bu alandaki faaliyetleri koordine etme ve çözümler geliştirme girişimleri de yapılmaktadır. Bunun bir örneği, ulusal ve bölgesel makamların yönetim yapılarını geliştirmeleri ve iklim-nötr Şehirler Misyonunu (yani iklim değişikliğine uyumla kesinlikle ilgili olmayan) gerçekleştirmeleri için şehirlere yönelik özel desteği güçlendirmeleri için destek eylemi geliştirmeyi amaçlayan CapaCITIES projesidir. Ancak proje, uygulamanın çok erken bir aşamasındadır ve bu faaliyetlerin sonuçları henüz mevcut değildir.

Farklı bölgesel otoriteler de CCA ile ilgili deneyimlerini paylaşmaya çalışmaktadır. 2017-2018 yıllarında ADAPTCITY projesinin bir parçası olan ve 11 konferanstan oluşan **Climate Metropolitan Forum** bunun bir örneğidir. Toplantılar Polonya Metropolleri Birliği'ne üye şehirlerin temsilcilerine, yetkililere, şehir yönetimlerine ve metropol şehirleri çevreleyen yerel yönetimlere yöneliktir. Forumda, metropol bölgelerdeki şehirlerin ve belediyelerin iklim değişikliğine uyum sağlamaya ilişkin sorunları ve deneyimleri sunulmuştur.

3.5.3 Tavsiyeler

SAP 2020'nin uygulama süreci, kalkınma yönetimi sistemi içerisinde iletişim ve işbirliğine özel önem verilerek yürütülecektir. Ancak, CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel makamlar arasındaki koordinasyon yeterince gelişmemiştir. Ortak eylem için mekanizmalar ve araçlar mevcut olsa da, bunlar iklim değişikliğine uyum alanında kullanılmamaktadır.

Olası çözümler:

- Görüşülen kişiler, CCA faaliyetlerinde koordinasyonun önemli olduğunu, aslında en tepeden gelen, yerel yönetimler aracılığıyla uygulanan, aynı, şeffaf ve herkes için eşit olan bir girişim olması gerektiğini .
- Talimatları verecek bir koordinatörün olması ve bunun tip, tutarlı olması ve herkesin aynı yönde çalışması önemlidir. Ayrıca, iyi yönetildiği ve alt kademelere kadar indiği takdirde merkezleşme iyi bir şey olabilir. Ancak, görüşülen kişilerin olumsuz baktığı bu tür koordinasyon girişimlerinin örnekleri de bulunmaktadır. 2018 yılında Devlet Su Yönetimi Şirketi Wody Polskie Polonya'da su ba- günahlarını yönetme yetkisini devraldı, daha önce dağınıktı ve daha fazlası oluyordu, belediyeler bununla ilgilenme sorumluluğunu hissediyordu ve şimdi merkezleştirildi ve pratikte hiçbir şey . STK'lar kendi bölgelerini temizlemek için fon toplamaya çalışıyorlar.
- Genel olarak, CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel makamlar arasındaki koordinasyon güçlendirilmelidir. Polonya kalkınma politikası ve AB uyum politikasında iklim değişikliğine uyum alanında kullanılabilecek bazı işbirliği mekanizmaları ve araçları bulunmaktadır. Bölgesel anlaşma öncelikle yerel toplulukları (bir belediye, birkaç belediye veya bir ilçe) ilgilendiren müdahaleler üzerinde anlaşmaya varmak için tasarlanmıştır. Bunlar potansiyel olarak ortak CCA faaliyetlerinin planlanması için kullanılabilir. Entegre Bölgesel Yatırımlar aracı, Varşova'nın kentsel işlevsel alanında CCA önlemleri için de kullanılabilir.

3.6 Deneyler için alan

3.6.1 Mevcut Durum

Kutu 6. Deneylerle ilgili temel bulgular

Şu anda Polonya'da, hem ulusal hem de bölgesel düzeyde (Mazovia), potansiyel yenilikçi CCA çözümleri üzerinde nadiren deneyler yapılmaktadır. Ayrıca bu yönde deneysel yaklaşımlar ortaya koyacak bir kapasite olmadığı gibi, buna yönelik bir ihtiyaç veya gereklilik de algılanmamaktadır. Bununla birlikte, özellikle CCA'yı hedeflemese de, bölgesel bütçeden finanse edilen programlar çerçevesinde deneysel yaklaşımlar için bazı alanlar mevcuttur. Sosyal bir misyonu yenilikçi teknolojiyle birleştiren ve yeni baskısında iklim değişikliğini önlemeye yardımcı olan ve tarımsal gıda sektörünün sorumlu gelişimini destekleyen çözümlere odaklanan "Mazovian Start-up" buna iyi bir örnektir.

araştırma ve analizler Mazovya'da CCA alanında deneysel çalışma örnekleri ortaya koymamıştır, ayrıca buna yönelik bir ihtiyaç da görülmemektedir. SAP2020, sektörel faaliyetlerinde deneysel çalışmalar için net bir yer sağlamamaktadır. Katılımcılara göre, CCA ile ilgili programlar için AB ve ulusal bütçeleme süreçleri de (çoğunlukla uyum politikası kapsamında)

deneyler için fırsatlar. CCA ile ilgili faaliyetlerde, kamu kurumları ve yasal görevleri olan yerel yönetimler (örneğin sel güvenliğini sağlamak için) çoğunlukla yararlanıcı olarak tanımlanmaktadır - bu da deneyime elverişli değildir. Bölge ve belediye yönetimi açısından bakıldığında, Life ve Interreg gibi programlarda yeni fikirlerin denenmesi ve tanıtılması için daha fazla alan görülmektedir.

Test alanı olarak, bölgesel hükümetten görüşülen kişiler, diğerlerinin yanı sıra bölgesel bütçeden finanse edilen kendi programlarını belirtmişlerdir: kümelere yönelik yarışmalar, STK'lar için açık yarışmalar, sözde ekonomik kalkınma animatörleri için bir yarışma. İkinci durumda, yerel yönetim belirli faaliyetleri tematik olarak yönlendirebilecek tür STK'lar aramaktadır; son 3 yıldır bu destek Endüstri 4.0 alanındadır, ancak potansiyel olarak CCA'ya da yönlendirilebilir, sınırlama düşük bütçedir.

Ancak genel olarak şirketler (yeni kurulan şirketler hariç), gerçeklik üzerinde bir etkiye sahip olmaktan ve tüm Polonya ekonomisinin uyarlanabilir bir modele doğru dönüşümünde yer almaktan ziyade, bir şeye uyum sağlamaları gerektiğini düşünmektedir. Başka bir deyişle, CCA'ya katılımlarını, CCA için daha yenilikçi çözümler geliştirerek ekonomide değişiklikler yapmaktan ziyade, evde değişiklikler yaparak (üretim süreçlerinde, örneğin enerji verimliliğini artırarak) görüyorlar.

3.6.2 İyi Uygulamalar

Voyvodalık bütçesi, Mazovya startup ekosistemini teşvik etmek ve desteklemek için bir araç olan "Start up from Mazovia" programını finanse etmektedir. Yarışma, yenilikçi ekonomik çözümler (yeni hizmetler, ürünler) sunma konusunda başarılı olan, cazip bir inovasyon formülüne ve yüksek büyüme potansiyeline sahip start-up'ları seçiyor. Şimdiye kadar desteklenen çözümler arasında sıfır emisyonlu bir gaz türbini, mevcut bir sokak aydınlatma sisteminin üzerine kurulabilen bir kentsel hava filtreleme sistemi, çok amaçlı ısıtma enerjisi üretimi için yüksek verimli havadan güneş panelleri, yıl boyunca tükettiğinden daha fazla enerji üreten bir prefabrik ev bulunmaktadır.

Mazovya'da uygulanan bir diğer program ise bölgedeki yenilikçi ve sosyal sorumluluk sahibi start-up'lara yönelik bir hızlandırıcı olan "**Mazovian Startup**"tır. Program Mazowieckie Voyvodalığı tarafından organize edilmekte ve Youth Business Poland tarafından yürütülmektedir. Program pozitif etki yaratan, yani sosyal bir misyonu yenilikçi teknolojiyle birleştiren start-up'lara destek sunuyor. Programın dördüncü edisyonunda (2023-2024), iklim değişikliğini önlemeye yardımcı olan ve tarımsal gıda sektörünün sorumlu gelişimini destekleyen çözümlere odaklanılacak. "*Örnekler arasında yeşil teknolojiler, sürdürülebilir üretim ve yetiştirme, organik gıda, sorumlu üretim, karbon ayak izinin azaltılmasının yer alabileceği*" belirtilmektedir.

3.6.3 Tavsiyeler

Şu anda Polonya'da, hem ulusal hem de bölgesel düzeyde (Mazovia), potansiyel yenilikçi CCA çözümleri üzerinde nadiren deneyler yapılmaktadır. Ayrıca bu yönde deneysel yaklaşımlar ortaya koyacak bir kapasite olmadığı gibi, buna yönelik bir ihtiyaç veya gereklilik de algılanmamaktadır.

Olası çözümler:

- Yerel makamları, yaratıcılık için riske toleranslı bir ortam yaratma ihtiyacından haberdar etmekte fayda var.

- Politika araçlarında başarısızlığı kabul eden çözümlere ve risk toleranslı yeni finansman türlerine vardır.
- CCA'da özel sektör deneyimleri için alan yaratmak üzere kamu sektörü inovasyonunun ve yenilikçi tedarikin teşvik edilmesine ihtiyaç vardır.

3.7 Politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasite

3.7.1 Mevcut Durum

Kutu 7. Politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasiteye ilişkin temel bulgular

İklim değişikliği ve etkilerine uyum, çeşitli düzeylerdeki kamu personeli ve bölge sakinleri için hala yeni bir konudur. Bununla birlikte, bu alanda birkaç yıldır bir dizi eğitim faaliyeti yürütülmektedir ve bu da kamu yetkililerinin farkındalığında ve yetkinliğinde bir artışla sonuçlanmalıdır. Polonya'da iklim değişikliğine ilişkin bilgi tabanı esas olarak ulusal düzeyde mevcuttur. İklim verileri kamu kurumları tarafından sağlanmaktadır, örneğin: STK, IMGW-PIB, IOS-PIB, Ulusal Su Yönetimi Kurumu. AB tarafından finanse edilen KLIMADA projesinin iki edisyonu aracılığıyla CCA konusunda iyi bir bilgi tabanı geliştirilmiştir. Ancak, yerel perspektiften ve iklim değişikliğine uyumla ilgili belirli alanlarda planlama faaliyetlerine yönelik ihtiyaçlar açısından bakıldığında, hala yeterli veri mevcut değildir ve kamuya açık mevcut veri tabanları genellikle amaçlarına hizmet etmemektedir. Öğrenme ve stratejik kapasiteye gelince, uluslararası girişimlere ve projelere katılım yoluyla değerli deneyim ve dersler kazanılmaktadır, ancak bu faaliyetler oldukça parçalıdır ve uzmanlık aşırı derecede dağınıktır. Kamu idaresi ayrıca bilim merkezleri ve araştırma enstitüleri ile doğrudan işbirliği kurmaya çalışmaktadır. Stare Babice Belediyesi ile Lodz Üniversitesi UNESCO Ekohidroloji ve Uygulamalı Ekoloji Kürsüsü arasında su kaynaklarının yönetimi konusunda yapılan işbirliği buna iyi bir örnektir.

CCA konusunda farkındalık ve anlayış

İklim değişikliği ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum, çeşitli düzeylerdeki kamu personeli ve bölge sakinleri için hala yeni konulardır. İklim değişikliğine uyum kavramının anlaşılabilmesi, doğal kaynakların ve alanın yönetiminde hala bir engel teşkil etmektedir. Dahası, Polonya belediyeleri, ulusal ve AB desteği ile açıklanabilecek şekilde, en sık azaltım faaliyetleri beyan etmektedir. Yerel düşük karbon yönetim planları geliştirme zorunluluğu ve bunu başarmak için mali teşvikler, enerji verimliliği ve hava kalitesine yerel olarak odaklanılmasına yol açmıştır. POLCITCLIM⁷ "Direncililik için Örgütlenme" projesinin sonuçlarına göre, Polonya ve Norveç "Kurumsal Kapasite, Yönetişim ve İklim Değişikliğine Uyum Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma" projesinin sonuçlarına göre, yerel olarak üstlenilen eylemlerdeki farklılaşmayı açıklayan faktörler arasında en önemlisi belediyenin büyüklüğü (nüfusu) ve yerel yönetimin yetkileridir. Adaptasyon söz konusu olduğunda, bir komünün algılanan kırılganlığı da (geçmişteki deneyim ve gelecekteki su ile ilgili aşırı hava olayları beklentisi) önemlidir (Lackowska, Swianiewicz, 2017). Bununla birlikte, bu alanda birkaç yıldır bir dizi eğitim faaliyeti yürütülmektedir ve bu da kamu yetkililerinin farkındalığının ve yetkinliğinin artmasıyla sonuçlanmalıdır. Bir yandan bölgesel (Mazovian) ve yerel (Stare Babice) yetkililer kendileri öğreniyor ve yetkinliklerini geliştiriyor; diğer yandan

⁷ <http://polcitclim.uw.edu.pl/>

Ayrıca, okullarda ve anaokullarında iklim değişikliği ile ilgili eğitim faaliyetleri (mutlaka CCA'ya odaklanmak zorunda değil) yürütüyorlar.

CCA için bilgi tabanı

İzleme faaliyetlerine gelince, yasal bir zorunluluk olduğu için çevresel faaliyetler sürekli olarak izlenmekte ve raporlanmaktadır. Ancak, iklim değişikliğine uyum alanındaki faaliyetler burada ayrı olarak ele alınmamakta, çevrenin korunması alanındaki faaliyetlerin yanında yer almaktadır. **İklimsel** metrolojik olaylarla **ilgili izleme, modelleme, tahmin ve senaryolar** açısından en önemli kurumlar Meteoroloji ve Su Yönetimi Enstitüsü - Ulusal Araştırma Enstitüsü (IMGW-PIB) ve Çevre Koruma Enstitüsü - Ulusal Araştırma Enstitüsü'dür (IOS-PIB). Polonya'da sel riskinin izlenmesi ve tahmin edilmesi durumunda, sorumlu ana kurumlar Meteoroloji ve Su Yönetimi Enstitüsü - Ulusal Araştırma Enstitüsü ve Ulusal Su Holdingi "Polish Waters" olan Ulusal Su Yönetimi Otoritesidir. IMGW-PIB, termal koşulların sınıflandırılması, termal koşulların değişkenliği ve aşırı sıcaklıkların kaydedilmesi hakkında bilgi toplanması da dahil olmak üzere sürekli hava sıcaklığı izleme çalışmaları yürütmektedir. IMGW-PIB, Polonya'nın iklimini 100 yılı aşkın bir süredir sürekli olarak izlemekte, ilgili tüm iklim değişkenlerinin gözlem ve ölçümlerini yapmaktadır. Polonya'nın geçtiğimiz yılki ikliminin sentetik bir tanımını sunan ve uzun vadeli iklim özellikleri bağlamında ve çağdaş küresel ısınma perspektifinden sunulan "Polonya'nın İklimi" çalışmasını 2020'den bu yana sunmaktadır. Buna ek olarak, IMGW-PIB'nin araştırma ekipleri, mevcut gözlemsel ölçümler ve tarihsel veriler temelinde, Polonya'nın iklim değişikliği analizlerini ve mevcut emisyon senaryolarına göre projeksiyonları hazırlamaktadır. Bu analizlerin sonuçları kentsel planlama, ekonomi ve iş tahminleri, idari yönetim, çevre koruma ve diğer birçok alanda kullanılmaktadır. Hidrolojik ve meteorolojik tehlikelerin izlenmesi ve bunlara ilişkin verilerin elde edilmesi kapsamında IMGW-PIB ve Ulusal Su Yönetimi Otoritesi, Hydroportal ve IMGW'nin harita hizmeti çerçevesinde veri sağlamaktadır. Polonya'da kuraklığın izlenmesi açısından Tarımsal Kuraklık İzleme Sistemi (ADMS) bulunmaktadır. Bu sistem Toprak Bilimi ve Bitki Yetiştirme Enstitüsü - Devlet Araştırma tarafından işletilmektedir. Geliştirilen sistem, iklimsel su dengesini (CWB) hesaplamak için gereken meteorolojik verileri ve çeşitli tarımsal toprak kategorilerinin su tutma özelliğinin mekansal farklılaşmasını gösteren dijital bir toprak-tarım haritasından elde edilen verileri entegre eden bilgisayar uygulamalarını içermektedir. Kuraklık tehdidi de NUTS-5 (LAU2) düzeyinde (gminas) araştırılmaktadır.

Yenilikçilik açısından, sistem STK verilerine dayanmaktadır ve bu da pek çok kısıtlamaya sahiptir. Başka veri tabanları oluşturma girişimleri de var ancak buradaki zorluk veri sağlamanın sürekliliğini sağlamak. STK'nın böyle bir yasal yükümlülüğü ve bunu yerine kaynakları var ve yeni ortaya çıkan ve yasal olarak zorunlu olmayan tüm diğer platformlar veri elde etmekte zorlanıyor. Örneğin, akıllı uzmanlıkların izlenmesi için ulusal düzeyde bir sistem mevcuttur ve bu sistem esas olarak STK'dan gelen verilere ve bölgelerin raporlarına dayanmaktadır, ancak görüşülen kişilere göre bu sistem ulusal düzeye ve ulusal akıllı uzmanlıklara bölgesel olanlardan daha fazla fayda sağlamaktadır, dolayısıyla bazı bölgeler bir önceki programlama döneminin sonunda bakanlığa veri sağlamayı bırakmıştır çünkü bunun kendileri için bir faydasını görmemişlerdir. Bu nedenle bölgesel düzeyde, verileri satın almak ve dağıtımın sürekliliğini sağlamak için finansman bölgesel platformlarını kurmaktan uzaklaşıyorlar.

Ancak yerel perspektiften bakıldığında ve iklim değişikliğine uyumla ilgili belirli alanlarda planlama faaliyetlerine yönelik ihtiyaçlar göz önüne alındığında, hala yeterli veri mevcut değildir ve kamuya açık mevcut veri tabanları genellikle amaçlarına hizmet etmemektedir. Bu durum Stare Babice belediyesinden görüşülen kişiler tarafından da teyit edilmiştir.

3.7.2 İyi Uygulamalar

İklim değişikliğine uyum, iklime duyarlı sektörlerde uyum önlemlerinin verimliliğini ve etkinliğini artırmak amacıyla iklim değişikliği hakkında bilgi yaymak ve etkilerini değerlendirmek için kamu kurum kuruluşları tarafından üstlenilen projelerin konusudur. 2011-2013 yılları arasında "**KLİMADA**" adlı böyle bir proje yürütülmüştür. İklim Değişikliğine Hassas Sektörler ve Alanlar için Stratejik Uyum Planının Geliştirilmesi ve Uygulanması" adlı proje, dönemin Çevre Bakanlığı ve IOS-PIB tarafından bir dış uzman ekibiyle birlikte yürütülmüştür. Bunun sonucunda, 29 Ekim 2013 tarihinde Bakanlar Kurulu tarafından kabul edilen "İklim Değişikliğine Duyarlı Sektörler ve Alanlar için 2020'ye Kadar Stratejik Uyum Planı ve 2030'a Bakış (SAP " başlıklı, süregelen iklim değişikliğine uyum konusunu doğrudan ele alan ilk stratejik belge geliştirilmiştir. Takip eden yıllarda bir başka proje daha hayata geçirilmiştir: "KLİMADA 2.0. Ekonominin, çevrenin ve toplumun iklim değişikliğine karşı direncinin artırılması ve olağanüstü risklerin etkilerinin önlenmesi ve en aza indirilmesi bağlamında iklim değişikliği ve etkilerine uyum konusunda bilgi tabanı ve yaygınlaştırma kanalları". Proje, temel amacı iklime duyarlı sektörlerde uyum önlemlerinin verimliliğini ve etkinliğini artırmak için iklim değişikliği ve etkilerinin değerlendirilmesi hakkında gerekli bilgiyi sağlamak olan bir dizi faaliyeti içermektedir. Her iki proje de AB fonları tarafından ortaklaşa finanse edilmiştir. EURO-CORDEX verileri kullanılarak Çevre Koruma Enstitüsü - Ulusal Araştırma Enstitüsü tarafından yürütülen projenin ana hedeflerinden biri iklim değişikliğinin nedenleri ve etkileri hakkında kapsamlı bilgi ve güvenilir veri sağlamaktır.

Mazovya Voyvodalığı Çevre Koruma Programı için 2030 yılına kadar iklim değişikliği eğilimlerine ilişkin bir projeksiyon, Klimada 2.0 portalında yayınlanan verilere dayanmaktadır. Buna ek olarak, bölgesel yetkililer aşağıdaki gibi diğer veri tabanlarının da kullanıldığını beyan etmişlerdir: Merkezi İstatistik Ofisi (CSO) verileri, Climate- ADAPT veritabanı, Uygulama Topluluğu (İklim Değişikliğine Uyum Portalına ilişkin AB Misyonu).

Araştırma enstitüleri ile işbirliği yapan işletmeler de iklim değişikliğinin yönetilmesine yardımcı olacak çözümler üretmeye çalışmaktadır. Bu tür bir çözümün örneği, Polonya'daki tüm şehirler için yetkili yağış yoğunlukları hakkında bilgi içeren dijital bir platform olan Polonya Yağış Yoğunlukları Atlası'dır (PANDa). Platform, RetencjaPL Sp. z o.o. tarafından Meteoroloji ve Su Yönetimi Enstitüsü - Ulusal Araştırma Enstitüsü (IMGW-PIB) ile işbirliği içinde geliştirilmiş ve AB fonları tarafından ortaklaşa finanse edilmiştir.

Öğrenme ve stratejik kapasite

İklim değişikliğine uyumun karmaşıklığı ve disiplinler arası doğası nedeniyle bölgedeki öğrenme süreci devam etmektedir. **Uluslararası girişimlere** (İklim Değişikliğine Uyum Misyonu Şartı, İklim ve Enerji için Belediye Başkanları Sözleşmesi, Yeşillenen Şehirler, Bölgesel İnovasyon Ortaklığı) ve **projelere** (çoğunlukla INTERREG ve LIFE kapsamında) **katılım** yoluyla değerli deneyim ve dersler kazanılmıştır, ancak bu faaliyetler oldukça parçalı ve uzmanlık aşırı dağınıktır.

Mazowieckie Voyvodalığı, yerel belediye başkanlarının iklim ve enerji eylemlerinin koordinatörü rolüyle, devam eden girişimler hakkında bilgi sağlayarak, belgelerin geliştirilmesine destek olarak (örneğin, Belediye Başkanları Sözleşmesine katıldıktan sonraki 2 yıl içinde belediye tarafından geliştirilmesi zorunlu bir belge olan ECAP), eğitim vererek (örneğin web seminerleri düzenleyerek) ve voyvodalığın kendi bütçesinden finanse edilen destek programlarının uygulanmasını sağlayarak yerel makamları faaliyetlerinde desteklemeye çalışmaktadır.

Yetkililer çeşitli eğitim programlarına katılmakta ve yetkinliklerini geliştirmektedirler (her ne kadar CCA'ya adanmış olmaları gerekmez de). Örneğin, Mazovia bölgesinden yetkililer şu programlara katılmıştır

Gov_LAB programında girişimcilere yönelik bir hizmet tasarlama yöntemi tanıtılması amaçlanmıştır; program kamu kurumlarının ihtiyaçlarına göre uyarlanmış hizmet tasarımı metodolojisi ve tasarım düşüncesine dayanmaktadır. Yerel yönetimler için de bir program vardı: GovTech Inno_Lab, yerel yönetim birimlerinin yenilikçiliği uygulama ve yenilikçilerle işbirliği yapma konusundaki yetkinliklerini artırmaktadır. Her iki program da Polonya Kurumsal Gelişim Ajansı tarafından yürütülmüş ve AB fonlarından finanse edilmiştir.

Bilgiye erişimin iyileştirilmesi, **araştırmacılar ve karar alıcılar arasındaki işbirliği** yoluyla sağlanabilir. Kamu idaresi de bilimsel merkezler ve araştırma enstitüleriyle doğrudan işbirliği kurmaktadır. Stare Babice Belediyesi ile Lodz Üniversitesi Biyoloji ve Çevre Koruma Fakültesi (UNESCO Ekohidroloji ve Uygulamalı Ekoloji Kürsüsü) arasındaki işbirliği bu tür faaliyetlere bir örnektir. Bilim insanları, Stare Babice belediyesine ve burada bulunan "Eco-Babice" Belediye Tesisine su kaynaklarını etkin bir şekilde yönetmeleri için yardımcı oluyor. Kürsü, su kaynaklarının havza yönetimi alanında geniş deneyime sahiptir. Polonya'daki sadece 11 UNESCO Kürsüsünden biridir. Suyun korunmasına yönelik yenilikçi çözümleri AB kurumları tarafından tavsiye edilmekte ve çeşitli kıtalarda uygulanmaktadır. İşbirliği, sürdürülebilir su yönetimi ve idaresi ve biyoçeşitlilik desteği yoluyla belediyeyi iklim değişikliğine adapte eden ortak uygulama projelerinin hazırlanması ve uygulanmasını içermektedir. Daha önce, Lodz Üniversitesi'nden aynı kürsü, "Radom kentsel alanında sürdürülebilir su yönetimi yoluyla iklim değişikliğine uyum" projesinde Radom Belediyesi (aynı zamanda Mazovia'nın bir bölgesi) ile işbirliği yapmıştı. Yerel yönetim ve bilim arasındaki işbirliği sayesinde, mavi-yeşil altyapının yenilikçi çözümlerini inşa etmek mümkün oldu. Yağış yerinde sürdürülebilir su yönetimi (entegre, "kaynak kontrolü" yaklaşımı) yaygın olarak kullanılmakta ve dünya çapında iyi bir uygulama ve etkili bir iklim değişikliğine uyum stratejisi olarak kabul görmektedir. Bu, bilgi ve know-how alışverişinin bir örnektir.

İklim eğitimi alanında çalışan STK'larla işbirliğinin ilginç bir örneği, böyle bir vakfın (Fundacja Sendzimira) Stare Babice belediyesinde kamu istişareleri yürütmek üzere dahil olmasıydı. Bu istişareler, sakinlerin başlangıçta bazı geleneksel çözümler beklediği ve belediyenin araziye adaptasyon faaliyetlerine uygun amaçlar için kullanma potansiyelini gördüğü belirli bir kamusal alan kullanım projesinin uygulanmasına yönelik planlarla ilgiliydi. Stare Babice komünü, Sendzimir Vakfı ile "Yeşil Lider" projesinde yer almak gibi başka faaliyetlerde de işbirliği yapmaktadır. Bu, çevrenin korunması, sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliğinin azaltılması ve adaptasyon konularında yerel liderleri destekleyen bir programdır. Programa katılanlar, mahallelerinde çevre ve iklim eylemlerini planlamak ve yürütmek için gereken bilgi ve becerileri geliştirmektedir. Nüfusu 50.000'den az olan belediyelerden üç kişilik ekipler programa davet edilmektedir. Proje Polonya-Amerikan Özgürlük Vakfı tarafından finanse edilmektedir.

Mazovya belediyelerinden kamu yetkilileri, Ulusal Çevre Koruma ve Su Yönetimi Fonu ve Bölgesel (Mazovya) Çevre Koruma ve Su Yönetimi Fonu ile örneğin finansman sağlama, konferans gibi etkinliklere katılma vb. konularda işbirliği yapmaktadır. Stare Babice Belediyesi Nisan 2022'de "İklim değişikliğinin su yönetimi üzerindeki etkisi" başlıklı bir konferans düzenlemiştir. Bu konferans yerel makamları (komşu belediyeler de dahil olmak üzere), il makamlarını, bilim temsilcilerini ve diğer ortakları bir araya getiren ve yerel toplumu dahil etmeyi amaçlayan önemli bir etkinlik olmuştur. Bu, işbirliği için bir başlangıç noktası olmuş ve belediyede su yönetimi alanında iklim değişikliğine uyum sağlamaya yönelik bir dizi faaliyet başlatmıştır.

3.7.3 Tavsiyeler

İklim değışikliğı ve etkilerine uyum, çeşitli düzeylerdeki kamu personeli ve bölge sakinleri için hala yeni bir konudur. Bununla birlikte, bu alanda birkaç yıldır bir dizi eğitim faaliyeti yürütölmektedir ve bu da kamu yetkililerinin farkındalığının ve yetkinliğinin artmasıyla sonuçlanmalıdır. Yerel perspektiften ve iklim değışikliğıne uyumla ilgili belirli alanlarda planlama faaliyetlerine yönelik ihtiyaçlar açısından bakıldığında ise, hala yeterli veri mevcut değildir ve kamuya açık mevcut veri tabanları genellikle amaçlarına hizmet etmemektedir. Öğrenme ve stratejik kapasiteye gelince, uluslararası girişimlere ve projelere katılım yoluyla değerli deneyim ve dersler kazanılmaktadır, ancak bu faaliyetler oldukça parçalıdır ve uzmanlık aşırı derecede dağınıktır.

Olası çözümler:

- İklim değışikliğı ve olası uyum önlemleri konusunda farkındalık yaratmak önemli bir ön koşuldur. Bu tür eğitim faaliyetleri halihazırda , ancak bunlar çoğunlukla proje bazlı olmuş ve finansman döneminin sonunda sona ermiştir. Hükümetin tüm kademelerini ve ülke nüfusunu hedef alan eğitim faaliyetlerinde süreklilik . İklim değışikliğı ve bunun geniş ve derin sosyal ve bölgesel boyutları hakkında ulusal bir tartışma başlatmak (bölgeler için net bir rol ile) faydalı olacaktır.
- CCA alanında bilgi ve deneyim alışverişı için uluslararası ağlardan daha fazla faydalanılması önemlidir ve bölge yetkililerinin uluslararası girişimlere ve projelere katılım yoluyla edindikleri bilgiler daha yaygın bir şekilde paylaşılmalıdır.
- Yerel düzeyde verilere erişimin sağlanması ve kamuya açık mevcut veri tabanlarının yerel düzeyde CCA ile ilgili belirli alanlarda planlama faaliyetlerinin ihtiyaçlarına göre uyarlanması gerekecektir.
- İklim adaptasyonu konusunun disiplinler arası doğası nedeniyle, mevcut bilgi tabanı büyümeye devam etmeli ve etmelidir. En son bilimsel araştırmaları ve iyi uygulamaları takip etmek ve bunları çevresel hususları dikkate alarak sistematik bir şekilde uygulamak çok önemli olacaktır.

4 Sonuçlar

Hem Mazovia hem de Stare Babice, bölgelerindeki iklim değişikliği ele almak için bir dizi faaliyet yürütmektedir. Ancak araştırma, bu faaliyetlerin bir inovasyon sistemine dayanan, gerçek anlamda dönüştürücü bir CCA yaklaşımından yoksun olduğunu ortaya koymuştur. Bölgenin inovasyon kapasitesinin iklim değişikliğine uyum faaliyetleri için kullanılmadığı, ancak bunun için potansiyel olduğu görülen bir dizi alan tespit edilmiştir.

Genel olarak, Mazovia'da (Stare Babice dahil) CCA'da **dönüştürücü inovasyon eyleminin önündeki en büyük engeller şunlardır:**

- düşük kamu bilinci,
- CCA ve inovasyon politikası arasında net bir sinerjinin olmaması,
- CCA için siyasi liderlik eksikliği ve zayıf çok düzeyli yönetişim,
- Başta iş dünyası olmak üzere çeşitli paydaşların düşük düzeyde katılımı,
- parçalanmış eylemler ve dağınık uzmanlık,
- adaptasyon için yetersiz mali kaynaklar,
- Bölgenin ve ülkenin politikalarını yeni zorluklara adapte etmek için yeterince hızlı olmayan süreçler.

İklim değişikliği ve olası uyum önlemleri konusunda farkındalık yaratmak önemli bir ön koşuludur. Bu tür eğitim faaliyetleri halihazırda , ancak bunlar çoğunlukla proje bazlı olmuş ve finansman döneminin sonunda sona ermiştir. Hükümetin tüm kademelerini ve ülke nüfusunu hedef alan eğitim faaliyetlerinde srekliyet olmalıdır. İklim değişikliği ve bunun geniş ve derin sosyal ve bölgesel boyutları hakkında ulusal bir tartışma başlatmak (bölgeler için net bir rol ile) faydalı olacaktır.

CCA tedbirleri sadece iklim değişikliğinin doğrudan etkilerinin daha kolay görülebildiği su yönetimi, enerji güvenliği, tarım gibi müdahale alanlarında değil, daha sistematik bir şekilde ele alınmalı ve "sistem " nihai etki olarak düşünülmemelidir. Mazovalı yetkililer, İklım Eylem Planını geliştirirken, sadece bölgesel düzeydeki diğer stratejik belgelerle tutarlılığı sağlamakla kalmayıp daha dönüştürücü bir yaklaşımı da dahil etmeye çalışarak, CCA konusuna daha sinerjik bir yaklaşım sağlamalıdır. Öte yandan, iklim değişikliğine uyum konusuna inovasyon politikasında da daha fazla önem verilebilir ve işletmelerin bu alanda yenilikçi çözümler aramasını teşvik edecek tedbirler alınabilir. Bu da İDKK'da kurumsal bir lidere ve departmanlar arasında daha fazla işbirliğine ihtiyaç duyulduğu anlamına gelmektedir. Yerel analizin ardından, ilgili tüm departmanlara başvurulmalıdır; evre ve ekonomi departmanlarının dengeli bir işbirliği özellikle .

CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel makamlar arasındaki koordinasyon güçlendirilmelidir. Polonya kalkınma politikası ve AB uyum politikasında iklim değişikliğine uyum alanında kullanılabilecek bazı işbirliği mekanizmaları ve araçları bulunmaktadır. Bölgesel anlaşma öncelikle yerel toplulukları (bir belediye, birkaç belediye veya bir ilçe) ilgilendiren müdahaleler üzerinde anlaşmaya varmak için tasarlanmıştır. Bunlar potansiyel olarak ortak CCA faaliyetlerinin planlanması için kullanılabilir. Entegre Bölgesel Yatırımlar aracı, Varşova'nın kentsel işlevsel alanında CCA nlemleri için de kullanılabilir.

Bölgede uygulanan strateji ve projelerin önemli bir sonucu, yerel paydaşların entegre iklim eylemi için birlikte çalışmak üzere harekete geçirilmesi olmalıdır. Dahil edilmesi

CCA stratejilerinin oluşturulması ve uygulanması sürecinde paydaşlar, öncelikler ve teknik imkanlar konusunda girdi sağlar ve ayrıca planın hedeflerinin daha yaygın bir şekilde kabul edilmesine yol açabilir. Bu süreç çeşitli düzeylerde gerçekleşebilir ancak her zaman önemli yerel paydaşların katkısını ve desteğini içermelidir. İş dünyasını CCA faaliyetlerine daha güçlü bir şekilde dahil etmek özellikle önemlidir. Genel olarak, kapsayıcı bir katılımcı süreç önerilmektedir. Ancak sınırlı kaynaklar, yerel bir belediyenin ilgili tüm paydaşları sürece dahil etme kapasitesini engelleyebilir. Bölgesel düzeyden ilave organizasyonel ve mali destek bu sorunu hafifletebilir. Sivil toplum paydaşlarını dahil etmeye yönelik katılımcı yöntemler genellikle düşük bir giriş bariyerini hedeflemelidir.

CCA alanında bilgi ve deneyim alışverişi için uluslararası ağlardan daha fazla faydalanılması önemlidir ve bölge yetkililerinin uluslararası girişimlere ve projelere katılım yoluyla edindikleri bilgiler daha yaygın bir şekilde . Yerel düzeyde verilere erişimin sağlanması ve kamuya açık mevcut veri tabanlarının yerel düzeyde CCA ile ilgili belirli alanlardaki planlama faaliyetlerinin ihtiyaçlarına göre uyarlanması gerekecektir. İklim adaptasyonu konusunun disiplinler arası doğası nedeniyle, mevcut bilgi tabanı büyümeye devam etmeli ve etmelidir. En son bilimsel araştırmaları ve iyi uygulamaları takip etmek ve bunları çevresel hususları dikkate alarak sistematik bir şekilde uygulamak çok önemli olacaktır.

Belediyelerin CCA faaliyetlerine büyük bir ilgisi vardır, ancak belediyelerin görev yelpazesi çok geniş olduğu için yerel yönetimler finansman kaynakları aramaktadır. Belediyeler öncelikle kendi yasal faaliyetlerini uygulamak zorundadır, bu nedenle iklim değişikliğine uyum konuları önemli görülse de öncelikler arasında daha alt sıralarda yer almaktadır. Mali desteğe ihtiyaç vardır ve burada AB fonlarına özel bir rol düşmektedir. AB fonları Polonya bölgelerinde değişim için bir katalizör görevi görmekte, yararlanıcıları farklı türde yatırımlar yapmaya zorlamakta ve aynı zamanda düşünce yapılarını değiştirmektedir. AB'nin CCA alanı da dahil olmak üzere açıkça tanımlanmış öncelikleri ve yönelimleri olmasaydı, büyük belediyelerde yol altyapısını genişletme ihtiyacı için hala çok fazla fon harcanıyor olacaktı. AB desteği olmadan, daha uyumlu, daha dirençli bir ekonomiye dönüşüm çok daha yavaş olacaktır.

Referanslar

Belgeler ve yayınlar

DECP (2021), Plan przeciwdziałania skutkom suszy (*Kuraklık Etkileriyle Mücadele Planı*), przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15.07.2021, Dz.U. z 2021, poz. 1615.

DSM 2030+ (2022), Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze (*Mazovya Voyvodalıǵı Kalkınma Stratejisi 2030+. Yenilikçi Mazovya*), Załącznik do uchwały nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24.05.2022 r.

EPP 2040 (2021), Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (*2040 yılına kadar Polonya'nın Enerji Politikası*), załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r., MP poz. 264.

EPPM 2030 (2023), Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku (2030 yılına kadar Mazovya Voyvodalıǵı için Çevre Koruma Programı), przyjęty uchwałą nr 2/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17.01.2023.

Avrupa Komisyonu, Ortak Araştırma Merkezi, Harding, R., Nauwelaers, C. ve Haegeman, K., *Transformative Innovation for Climate Change Adaptation - A mapping-based framework for territories*, Carat, G. ve Gnamus, A. editör(ler), Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, Lüksemburg, 2024, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/319559>, JRC137300.

FEM 2021-2027, Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027 (*Mazovia 2021-2027 için Avrupa Fonları*), zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej z 2.12.2022, C(2022)8693.

FENG 2021-2027, Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027 (*Akıllı Ekonomi için Avrupa Fonları 2021-2027*), zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej z 27.09.2022, C(2022) 6985.

FEPW 2021-2027, Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027 (Doğu Polonya için Avrupa Fonları 2021-2027), zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej z 6.10.2022, C(2022)7157.

GUS (2023), Regiony Polski 2023 (*Polonya Bölgeleri 2023*), Statistics , Warsaw .

Hollanders, H. ve Es-Sadki, N. (2023), Regional Innovation Scoreboard, Avrupa Komisyonu, Brüksel.

KPM (2015), Krajowa Polityka Miejska 2023 (*Ulusal Kentsel Politika*), Załącznik do uchwały nr 198 Rady Ministrów z dnia 20 października 2015 r., poz. 1235.

Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (*Ulusal Yeniden Yapılanma Planı*), zaakceptowany przez Komisję Europejską 1.06.2022.

KSRR (2019), Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (*Ulusal Bölgesel Kalkınma Stratejisi*), załącznik do uchwały nr 102 Rady Ministrów z dnia 17.09.2019, Dz.U. poz. 1060.

Lackowska, M. ve Swianiewicz, P. (2017), Czynniki warunkujące preferencje i działania samorządów gminnych w Polsce w zakresie łagodzenia i adaptacji do zmian klimatycznych (*Polonya belediye yetkililerinin iklim değişikliğini azaltma ve iklim değişikliğine uyum sağlama konusundaki tercihlerini ve eylemlerini etkileyen faktörler*), Prace Geograficzne, 149/2017, 55-80.

NECP (2019), Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (*Ulusal Enerji ve İklim Planı*). Wersja 4.1 z dn. 18.12.2019. Ministerstwo Aktywów Państwowych. Warszawa.

NEP 2030 (2019), Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (*Ulusal Çevre Politikası - Çevre ve Su Yönetimi Alanında Kalkınma Stratejisi*). Załącznik do uchwały nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (poz. 794).

NSRD 2030 (2019), Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (*Bölgesel Kalkınma için Ulusal Strateji*), przyjęta uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17.09.2019, MP poz. 1060.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Stare Babice na lata 2016 - 2030 (*Stare Babice için Düşük Karbon Yönetim Planı 2016 - 2030*), przyjęty uchwałą nr XXII/211 Rady Gminy Stare Babice z dnia 29.09.2016.

Program ochrony środowiska dla gminy Stare Babice do roku 2021 z perspektywą na lata 2022-2025 (*2022-2025 için bir görünüm ile 2021 yılına kadar Stare Babice Belediyesi için Çevre Koruma Programı*), przyjęty uchwałą nr XLI/444/18 Rady Gminy Stare Babice z dnia 29.05.2018.

Regulamin udzielania i przekazywania pomocy finowej z budżetu województwa mazowieckiego w ramach Mazowieckiego Instrumentu Wsparcia Adaptacji do Zmian Klimatu - Mazowsze dla klimatu 2022, przyjęty uchwałą nr 108/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 12.07.2022 r.

RIS 2030 (2021), Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 r. (*2030'a kadar Mazovya için Bölgesel Yenilik Stratejisi*), Załącznik do uchwały nr 26/21 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16.03.2021.

SAP 2020 (2013), Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (*2030 perspektifiyle 2020'ye kadar İklim Değişikliğine Hassas Sektörler ve Alanlar için Stratejik Uyum Planı*), Ministerstwo, Warszawa.Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 . Załącznik do uchwały nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. (poz. 1054).

SRD (2017), Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) [*2020'ye kadar Sorumlu Kalkınma Stratejisi (2030'a kadar bir bakış açısıyla)*], przyjęta przez Radę Ministrów 14.02.2017, MP poz. 260.

Strategia Produktyności 2030 (*Verimlilik Stratejisi 2030*), przyjęta uchwałą nr 154 Rady Ministrów z dnia 12.07.2022, MP poz. 926.

Strategia Rozwoju Gminy Stare Babice do 2025 roku (*Stare Babice Belediyesinin 2025 yılına kadar Kalkınma Stratejisi*), przyjęta uchwałą Nr XVII/150/16 Rady Gminy Stare Babice z dnia 21.04.2016.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla metropolii warszawskiej 2021-2027+ (*Varşova Metropolü için Entegre Bölgesel Yatırımlar Stratejisi 2021-2027+*), zatwierdzona uchwałą nr 11/2023 z dnia 18.09.2023.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Załącznik do uchwały nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (poz. 1150).

Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (*Kalkınma Politikası İlkeleri Hakkında* , Dz. U. 2023 poz. 1259.

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2023 poz. 40, 572).

Projeler

ADAPTCITY (Şehir iklim haritası kullanılarak ve halkın katılımıyla Varşova şehrinin iklim değişikliğine adaptasyonu için bir strateji hazırlanması) <https://adaptcity.pl>

CapaCITIES (İklim-nötr şehirler için ulusal desteğin geliştirilmesi) <https://dutpartnership.eu/capacities/>

CEESEU-DIGIT (Orta ve Doğu Avrupa Sürdürülebilir Enerji Birliği'nin Adil Enerji Dönüşümü için Bölgesel Hükümet Girişimlerinin Tasarımı ve Uygulanması) <https://ceesen.org/ceeseu-digit/>

LIFERADOMKLIMA (Radom kentsel alanında sürdürülebilir su yönetimi yoluyla iklim değişikliğine uyum) <https://life.radom.pl>

Kampinos WetLIFE <https://www.kampinoskiebagna.pl/en/got-it-new-project-kampinos-wetlife/>

KLİMADA (İklim Değişikliğine Hassas Sektörler ve Alanlar için Stratejik Uyum Planı Geliştirilmesi ve Uygulanması); KLİMADA 2.0. (Ekonominin, çevrenin ve toplumun iklim değişikliğine karşı direncinin artırılması ve olağanüstü risklerin etkilerine karşı koyulması ve etkilerinin en aza indirilmesi bağlamında iklim değişikliği ve etkilerine uyum konusunda bilgi tabanı ve yaygınlaştırma kanalları) <https://klimada2.ios.gov.pl/>

Miejskie Plany Adaptacji (Şehir Uyum Planları) <http://44mpa.pl>

POLCITCLIM (Dirençlilik için Örgütlenme. Polonya ve Norveç'te Kurumsal Kapasite, Yönetişim ve İklim Değişikliğine Uyum Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma) <http://polcitclim.uw.edu.pl/>

Web Siteleri

Polonya'daki iklim uyum faaliyetleri hakkında ClimateADAPT sayfası: <https://climate-eea.europa.eu/en/countries-regions/countries/poland>

Mazowieckie Voyvodalığı Özyönetimi: <https://mazovia.pl> İklim ve Çevre

Bakanlığı: <https://www.gov.pl/web/klimat>

AB uyum politikasına adanmış Fonlar ve Bölgesel Politika Bakanlığı hizmeti: <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>

Stare Babice Belediye Ofisi: <https://stare-babice.pl/>

Kısaltmalar ve tanımlar listesi

Kısaltmalar	Tanımlar
ADMS	Tarımsal Kuraklık İzleme Sistemi
BOŚ	Çevre Koruma Bankası
CCA	İklim Değişikliğine Uyum
CEE	Doğu Avrupa Ülkeleri
CSO	Merkezi İstatistik Ofisi (Polonya)
CWB	İklimsel Su Dengesi
DECP	Kuraklık Etkileriyle Mücadele Planı
DG CLIMA	İklim Eylemi Genel Müdürlüğü
DG RTD	Araştırma ve Yenilik Genel Müdürlüğü
DSM	Mazovya Voyvodalığı Kalkınma Stratejisi
ECAP	Bölgesel Enerji ve İklim Planları
EPP	Polonya'nın Enerji Politikası
EPPM	Mazovya Voyvodalığı için Çevre Koruma Programı
ERDF	Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu
AB	Avrupa Birliği
AVRO	Euro
EURO-CORDEX	CORDEX girişiminin Avrupa kolu
FEM	Mazovya için Avrupa Fonları
FENG	Akıllı Ekonomi için Avrupa Fonları
FENİKS	Altyapı, İklim ve Çevre için Avrupa Fonları
FEPW	Doğu Polonya için Avrupa Fonları
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GUS	Merkezi İstatistik Ofisi (Polonya)
IMGW-PIB	Meteoroloji ve Su Yönetimi Enstitüsü - Ulusal Araştırma Enstitüsü
IOŚ-PIB	Çevre Koruma Enstitüsü - Ulusal Araştırma Enstitüsü
ITI	Entegre Bölgesel Yatırımlar
JRC	Ortak Araştırma Merkezi

KLIMADA	Polonya Ulusal Stratejisinin geliştirilmesi ve uygulanması İklim Değişikliğine Uyum
LAU	Yerel İdari Birimler
YAŞAM	Çevre ve iklim eylemi için AB finansman aracı
MSTİ	Mazovya Yapısal Bölgesel Yatırımları
NECP	Ulusal Enerji ve İklim Planı
NEP	Ulusal Çevre Politikası
NFEPWM	Ulusal Çevre Koruma ve Su Yönetimi Fonu
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
NUTS	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
PANDA	Polonya Yağış Yoğunlukları Atlası
PLN	Polonya Zlotisi
REC	Bölgesel Çevre Merkezi
RIS	Bölgesel İnovasyon Stratejisi
R&I	Araştırma ve yenilikçilik
SAP	Stratejik Uyum Planı
KOBİ	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler
SRD	Sorumlu Kalkınma için Strateji
SRWM	Mazovya Voyvodalığı'nın Kalkınma Stratejisi
TI	Dönüştürücü İnovasyon
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

Kutuların listesi

Kutu 1. Yönlülüğe ilişkin ana bulgular	16
Kutu 2. Portföylerin ifade edilmesine ilişkin temel bulgular	19
Kutu 3. Alanlar arası sinerjilere ilişkin temel bulgular.....	26
Kutu 4. Paydaş katılımı Paydaş katılımına ilişkin temel bulgular	29
Kutu 5. Çok düzeyli yönetişime ilişkin temel bulgular	33
Kutu 6. Deneylere ilişkin temel bulgular	36
Kutu 7. Politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasiteye ilişkin temel bulgular	38

Şekillerin listesi

Şekil 1. Mazovya bölgesinin Polonya'nın idari bölünüşüne göre konumu.....	7
Şekil 2. Polonya'nın NUTS 2 birimlerine bölünmesi	8
Şekil 3. Stare Babice Stare Babice belediyesinin konumu	9
Şekil 4. Öncelik 2 "yeşil için Avrupa fonları kapsamındaki diğer faaliyetlere karşı CCAMazovya'nın kalkınması " . FEM 2021-2027 (Avro cinsinden)	22
Şekil 5. CCA stratejisi CCA stratejisinin uygulama şeması	34

Tabloların listesi

Tablo 1. Mazovya'daki başlıca iklim riskleri ve etkileri	10
Tablo 2. CCA ve İnovasyon CCA ve İnovasyon ile ilgili politika belgeleri	12
Tablo 3. Görüşmelerin listesi	53
Tablo 4. İklim değişikliğine daha iyi uyum için dönüştürücü inovasyon - Vaka çalışmaları	54

Ekler

Ek 1. Görüşme Listesi Görüşmelerin listesi

Tablo 3. Görüşmelerin listesi

Tarih	Görüşülen Kişi
	Stare Babice Belediye Ofisi
9.08.2023	Joanna Palyska, Çevre Koruma Başkanı Hakem
	"EKO-BABICE" Sp. z o.o.
9.08.2023	Marcin, CEO
	Mazovya Voyvodaliğı Mareşal Ofisi Çevre Politikası, Jeoloji ve Avcılık Bölümü
27.09.2023	Tomasz Krasowski, Çevre Departmanı Direktörü Politika, Jeoloji ve Avcılık
27.09.2023	Magdalena Wiśniewska, İklim Politikası Birimi Başkanı
	Mazovya Voyvodaliğı Mareşal Ofisi Bölgesel Kalkınma Bakanlığı ve Avrupa Fonları
4.10.2023	Małgorzata Białczak, Kalkınma ve Çevre Birimi Başkanı Bölgesel İnovasyon Stratejisinin Yönetimi
4.10.2023	Anna Nitka, Kalkınma ve Çevre Birimi baş uzmanı Bölgesel İnovasyon Stratejisinin Yönetimi

Ek 2. Vaka çalışmalarının listesi

Kavramsal raporda (Avrupa Komisyonu, 2024) tanımlanan 'Dönüştürücü İklim Değişikliğine Uyum' stratejilerine yönelik kolaylaştırıcı faktörlerin gerçekte ne ölçüde ve nasıl işlediğini ve çeşitli bölgesel bağlamlardaki engellerin üstesinden gelmek için neler yapılabileceğini analiz etmek için vaka çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kavramsal raporda açıklanan metodolojik çerçeve, esasen farklı bölgelerde CCA stratejileri üzerine tek tip bir şekilde vaka çalışmaları yapmak için pratik bir rehber görevi görmektedir. Bu vaka çalışmaları aşağıda listelenmiştir.

Tablo 4. İklim değişikliğine daha iyi uyum için dönüştürücü inovasyon - Vaka çalışmaları

Ülke	Bölge	URL (*)	DOI	JRC numarası
Belçika	Leuven	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137313	10.2760/58125	JRC137313
Finlandiya	Espoo	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137316	10.2760/177322	JRC137316
Finlandiya	Turku - Güneybatı Finlandiya	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137315	10.2760/211155	JRC137315
Fransa	Provence-Alpes-Côte d'Azur	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137314	10.2760/46893	JRC137314
Yunanistan	Attica ve Kuzey Ege Bölgeleri	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137322	10.2760/493562	JRC137322
İzlanda		https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137291	10.2760/305796	JRC137291
İtalya	Emilia-Romagna	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137319	10.2760/790200	JRC137319
Hollanda	Kuzey Hollanda	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137312	10.2760/10862	JRC137312
Polonya	Mazovia - Stare Babice	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137323	10.2760/58125	JRC137323
Portekiz	Kuzey	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137321	10.2760/399394	JRC137321
Romanya	Nord Vest - Cluj	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137317	10.2760/923916	JRC137317
Slovenya	Gorenjska	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137320	10.2760/502482	JRC137320
İspanya	Andalucia - Granada	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137324	10.2760/104672	JRC137324.
İsveç	Blekinge ve Värmland	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137318	10.2760/249067	JRC137318

(*) Bağlantılar, halen yayın aşamasında olan çalışmalar için hata mesajı verebilir

AB ile temasa geçmek

Şahsen

Avrupa Birliği'nin her yerinde yüzlerce Europe Direct merkezi bulunmaktadır. Size en yakın merkezin adresini online olarak bulabilirsiniz (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en).

Telefonda veya yazılı olarak

Europe Direct, Avrupa Birliği hakkındaki sorularınızı yanıtlayan bir hizmettir. Bu hizmetle iletişime geçebilirsiniz:

- ücretsiz telefonla: 00 800 6 7 8 9 10 11 (bazı operatörler bu aramalar için ücret talep edebilir),
- aşağıdaki standart numaradan ulaşabilirsiniz: +32 22999696,
- Aşağıdaki form aracılığıyla: european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_en.

AB hakkında bilgi bulma

Çevrimiçi

Avrupa Birliği hakkında AB'nin tüm resmi dillerinde bilgi Europa web sitesinde (european-union.europa.eu) mevcuttur.

AB yayınları

AB yayınlarını op.europa.eu/en/publications adresinden görüntüleyebilir veya sipariş edebilirsiniz. Europe Direct veya yerel dokümantasyon merkezinizle (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en [write-us_en](http://european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_en)) geçerek ücretsiz yayınların birden fazla kopyasını temin edebilirsiniz.

AB hukuku ve ilgili belgeler

1951'den bu yana tüm resmi dillerdeki AB yasaları da dahil olmak üzere AB'nin yasal bilgilerine erişmek için EUR-Lex'e eur-lex.europa.eu() gidin.

AB açık verileri

Data.europa.eu portalı AB kurum, kuruluş ve ajanslarının açık veri setlerine erişim sağlamaktadır. Bunlar hem ticari hem de ticari olmayan amaçlarla ücretsiz olarak indirilebilir ve yeniden kullanılabilir. Portal ayrıca Avrupa ülkelerinden çok sayıda veri setine erişim sağlamaktadır.

Politika için Bilim

Ortak Araştırma Merkezi (The Joint Research Centre) 60, toplumu olumlu yönde etkilemek için AB politikalarını destekleyen bağımsız, kanıta dayalı bilgi ve bilim sağlar



AB Bilim Merkezi
joint-research-centre.ec.europa.eu